

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR PERSAMAAN.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat.....	3
1.4.1 LYT Media.....	3
1.4.2 Masyarakat.....	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN	5
2.1 Kajian Pustaka	5
2.2 Kriteria Google Analitic yang digunakan LYT Media.....	7
2.2.1 <i>Pageview</i>	7
2.2.2 <i>Users</i>	7
2.2.3 <i>Bounce Rate</i>	7
2.2.4 <i>Sessions</i>	7
2.2.5 <i>Google Analytic</i>	7
2.3 LYT Media.....	8
2.3.1 Alternatif Kategori.....	9
2.3.2 Lisensi	10
2.4 Analytic Hierarchy Process	10
BAB 3 METODOLOGI	13
3.1 Studi Literatur	14

3.2 Pengumpulan Data.....	14
3.3 Perancangan Sistem.....	14
3.4 Implementasi Sistem.....	15
3.5 Pengujian Sistem.....	15
3.6 Penutup.....	15
BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	16
4.1 Perancangan Database.....	16
4.1.1 Analisa Kebutuhan Data.....	16
4.1.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	17
4.2 Perancangan Algoritma.....	18
4.2.1 Basis Pengetahuan.....	18
4.2.2 <i>Flowchart</i>	19
4.2.3 Perhitungan Manual.....	28
4.3 Perancangan Antarmuka.....	30
BAB 5 IMPLEMENTASI SISTEM.....	35
5.1 Spesifikasi Sistem.....	35
5.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras.....	35
5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	35
5.2 Batasan Implementasi.....	35
5.3 Implementasi Basis Data.....	36
5.4 Implementasi Algoritma.....	36
5.4.1 Algoritma Proses Pembuatan Matriks Perbandingan Berpasangan.....	36
5.4.2 Algoritma Proses Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan.....	37
5.4.3 Algoritma Proses Perhitungan Bobot Prioritas.....	38
5.4.4 Algoritma Proses Perhitungan Uji Konsistensi.....	38
5.4.5 Algoritma Proses Perhitungan <i>Ranking</i>	39
5.5 Implementasi Antarmuka Sistem.....	40
BAB 6 PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	44
6.1 Skenario Pengujian.....	44
6.2 Pengujian Kesesuaian Pakar.....	44
6.2.1 Hasil Pengujian Kesesuaian Pakar 1.....	44
6.2.2 Hasil Pengujian Kesesuaian Pakar 2.....	45
6.3 Pengujian Kesesuaian User.....	45
BAB 7 PENUTUP.....	47

7.1 Kesimpulan.....	47
7.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	50



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Pustaka	6
Tabel 4.1 Daftar Kebutuhan Fungsional	17
Tabel 4.2 Skala Dasar Perbandingan Berpasangan	18
Tabel 4.3 Data Matriks Perbandingan Berpasangan	19
Tabel 4.4 Daftar Index Random Konsistensi (RI)	19
Tabel 4.5 Hasil Normasilasi Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria	28
Tabel 4.6 Perhitungan Rasio Konsistensi	29
Tabel 4.7 Hasil Bobot Prioritas Alternatif	30
Tabel 5.1 Source Code Pembuatan Matriks Perbandingan Berpasangan	37
Tabel 5.2 Source Code Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan	37
Tabel 5.3 Source Code Algoritma Perhitungan Bobot Prioritas	38
Tabel 5.4 Source Code Algoritma Perhitungan Uji Konsistensi	38
Tabel 5.5 Source Code Algoritma Perhitungan Perankingan	39
Tabel Lampiran 1	50

Tabel Lampiran 2	
.....	52
Tabel Lampiran 3	
.....	54
Tabel Lampiran 4	
.....	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lisensi Creative Commons	
.....	10
Gambar 2.2 Hierarki Metode AHP	
.....	10
Gambar 2.3 Skala Perbandingan 1-9 Saaty	
.....	11
Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian	
.....	13
Gambar 3.2 Perancangan Sistem	
.....	14
Gambar 4.1 Analisa Dan Perancangan	
.....	16
Gambar 4.2 Entity Relationship Diagram (ERD)	
.....	18
Gambar 4.3 Flowchart Proses Perhitungan AHP Input Data Kriteria	
.....	20
Gambar 4.4 Flowchart Proses Perhitungan AHP Input Data Kategori	
.....	21
Gambar 4.5 Flowchart Perhitungan Normalisasi Matrik Berpasangan Kriteria	
...	22
Gambar 4.6 Flowchart Perhitungan Bobot Prioritas Kriteria	
.....	23
Gambar 4.7 Flowchart Perhitungan Uji Konsistensi Kriteria	
.....	24
Gambar 4.8 Flowchart Normalisasi Matriks Berpasangan Alternatif	
.....	25
Gambar 4.9 Flowchart Perhitungan Bobot Prioritas Alternatif	
.....	26

Gambar 4.10 Flowchart Proses Perankingan	
.....	27
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Home	
.....	31
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Input Nilai Kriteria	
.....	31
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Daftar Nilai Kategori	
.....	32
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Matriks Perbandingan Berpasangan Kategori	
.....	32
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Normalisasi Matriks Perbandingan Kategori	
.....	33
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Bobot Prioritas Kategori	
.....	33
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Perankingan	
.....	34
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Informasi	
.....	34
Gambar 5.1 Pohon Implementasi	
.....	35
Gambar 5.2 Implementasi Diagram Konseptual Entity Relationship	
.....	36
Gambar 5.3 Antarmuka Halaman Home	
.....	40
Gambar 5.4 Antarmuka Halaman Input Nilai Kriteria	
.....	40
Gambar 5.5 Antarmuka Halaman Daftar Nilai Kategori	
.....	41
Gambar 5.6 Antarmuka Halaman Matriks Perbandingan Kategori	
.....	41

Gambar 5.7 Antarmuka Halaman Normalisasi Matriks Perbandingan Kategori
..42

Gambar 5.8 Antarmuka Halaman Bobot Prioritas Kategori
.....42

Gambar 5.9 Antarmuka Halaman Perankingan
.....43

Gambar 5.10 Antarmuka Halaman Informasi
.....43





DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan (2-1).....	11
Persamaan (2-2).....	11
Persamaan (6-1).....	44



BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas latar belakang permasalahan mengapa sistem pendukung keputusan untuk penentuan prioritas kategori berita di LYT Media. Dari latar belakang tersebut dipaparkan rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan batasan masalah serta memaparkan sistematika penulisan proposal.

1.1 Latar Belakang

Internet telah membawa perubahan besar terhadap praktik jurnanisme dibandingkan dengan keadaan pada awal tahun 2000-an. Khalayak lebih memilih mendapatkan informasi secara gratis yang oleh internet. Jurnalisme daring bisa digunakan untuk mendukung media penyiaran dalam bentuk teks dan multimedia sehingga bisa selalu diakses oleh khalayak. Saat ini, periode 2010-an, adalah masa ketika media daring mengalami dinamika yang luar biasa, baik dalam ragam konten, saluran distribusi, khalayak, maupun cara untuk memperoleh pemasukan. (Wendratama, 2017)

LYT Media adalah media dalam memperluas pengetahuan khalayak akan informasi. Konten informasi yang LYT Media berikan selaras dengan apa yang dibutuhkan khalayak anak muda saat ini. Berbagai bentuk informasi LYT Media wadah untuk memperkenalkan sesuatu yang dapat disalurkan. Berdirinya media ini bermula dari keinginan untuk mengembangkan industri kreatif yang selama ini dilaksanakan oleh para khalayak. Keperluan ekspos itulah yang akan dilaksanakan demi keberlangsungan dunia industri kreatif. Situs LYT Media dapat diakses dengan alamat <http://lytmedia.com>.

Brand image dalam perusahaan media online sangat diperlukan untuk mempengaruhi pembacanya. LYT Media membangun *brand image* sebagai media hiburan dan industri kreatif. Suatu media memerlukan karya jurnalistik yang memiliki nilai jual tinggi kepada masyarakat luas dengan cara melakukan proses seleksi dari pengunjung yang berkunjung sebelumnya. Sesuai dengan keinginan pimpinan perusahaan, LYT Media mempunyai target pasar yang diinginkan. Kriteria pengunjung dengan rentan usia 18 – 24 tahun dan berlokasi di Jakarta, Yogyakarta, dan Surabaya menjadi prioritas utama.

Pimpinan redaksi selaku orang yang bertanggung jawab atas pemberitaan di LYT Media wajib memberikan keputusan yang terbaik untuk perusahaan. Keputusan dalam menetapkan kategori berita apa yang memiliki prioritas tinggi dan bisa memberikan pengaruh bagus dari hasil keputusan yang ditetapkan. Para penulis di LYT Media bertugas untuk mengisi berita dalam *website* dengan berbagai pilihan kategori, terkadang para penulis harus mengikuti perintah dari pimpinan redaksi untuk berita apa yang harus diisi. Namun, pimpinan redaksi masih berlaku subjektif dari gagasan pribadinya dalam mengarahkan penulis untuk mengisi konten berita di *website* LYT Media.

Sistem yang objektif dibutuhkan dalam menentukan prioritas kategori berita di LYT Media. Agar tidak adanya keputusan yang sepihak dan subjektif dari pimpinan

redaksi. Sistem nantinya dapat sangat membantu penentuan dalam suatu perusahaan LYT Media dalam mengembangkan nilai jualnya.

Penelitian sebelumnya menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) telah dilakukan oleh Pasaribu tahun 2015 untuk mendukung keputusan dalam promosi jabatan karyawan PT. Selular Global Net Medan. Objek pada penelitian adalah karyawan PT. Selular Global Net Medan dengan input Data profil penilaian karyawan meliputi perilaku, tanggung jawab, inisiatif, kerjasama, prestasi, dan disiplin. Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk menyusun penilaian karyawan serta pengujian dengan *expert choice*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah data alternative yang memiliki bobot tertinggi yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan melakukan promosi jabatan karyawan.

Berdasarkan penelitian yang sudah pernah dilakukan maka penulis ingin mengatasi masalah yang terjadi di LYT Media dengan implementasi metode *Analytic Hierarchy Process* untuk penentuan prioritas kategori berita. Kelebihan *Analytic Hierarchy Process* adalah sebelum menentukan alternatif mana yang akan dipilih, metode ini dapat menentukan tingkat kepentingannya terlebih dahulu untuk mendapatkan nilai bobot prioritas pada alternatif kategori berita. Sehingga masalah dan target LYT Media dapat benar-benar teratasi dengan maksimal. Selain itu juga meminimalisir adanya tindakan subjektif dari pimpinan redaksi dalam mengarahkan penulis untuk mengisi konten berita di LYT Media.

Diharapkan hasil dari penyelesaian yang akan diberikan penulis ini adalah memberikan hasil prioritas kategori berita yang akurat sehingga LYT Media mendapatkan gambaran mengenai keputusan dalam menentukan kategori berita sesuai keinginan dan kriteria kebutuhan yang diperlukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat didefinisikan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana mengimplementasikan metode *Analytic Hierarchy Process* untuk penentuan prioritas kategori berita di LYT Media.
2. Bagaimana proses pengujian implementasi metode *Analytic Hierarchy Process* untuk penentuan prioritas kategori berita di LYT Media.
3. Bagaimana tingkat kesesuaian implementasi metode *Analytic Hierarchy Process* untuk penentuan prioritas kategori berita di LYT Media.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ditulis diatas, tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Menerapkan metode *Analytic Hierarchy Process* untuk penentuan prioritas kategori berita di LYT Media

2. Mengetahui proses pengujian implementasi metode *Analytic Hierarchy Process* untuk penentuan prioritas kategori berita di LYT Media.
3. Mengetahui sejauh mana tingkat kesesuaian implementasi *Analytic Hierarchy Process* untuk penentuan prioritas kategori berita di LYT Media berdasarkan hasil pengujian.

1.4 Manfaat

1.4.1 LYT Media

Manfaat untuk LYT Media adalah sebagai berikut.

1. Memudahkan pihak LYT Media untuk penentuan prioritas kategori berita di LYT Media sesuai kriteria yang dibutuhkan.
2. Dapat memberikan rekomendasi untuk penentuan prioritas kategori berita di LYT Media.

1.4.2 Masyarakat

Manfaat untuk masyarakat adalah sebagai berikut.

1. Dapat menambah fungsi penggunaan teknologi di bidang media online.
2. Membantu pembaca sebagai media pembelajaran atau implementasi khususnya metode *Analytic Hierarchy Process* pada sistem pendukung keputusan.
3. Dapat menjadi landasan sebagai penelitian sistem pendukung keputusan untuk penentuan prioritas kategori berita di LYT Media.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghindari adanya kemungkinan semakin berkembangnya masalah yang akan diteliti, maka penelitian dititikberatkan pada beberapa hal berikut.

1. Pengguna: pengguna sistem ini adalah *admin* dari LYT Media yang *menginputkan* nilai dari Google Analytics.
2. Kriteria: kriteria penentuan prioritas kategori berita didapat dari hasil survey menggunakan Google Analytics.
3. Data yang digunakan adalah data user berumur 18-24 tahun dan berdomisili di kota besar di Pulau Jawa periode 2016.
4. Metode yang digunakan: metode yang digunakan pada sistem pendukung keputusan penentuan prioritas kategori berita adalah metode *Analytics Hierarchy Process*.
5. Bahasa pemrograman: bahasa pemrograman yang akan digunakan pada aplikasi ini adalah bahasa pemrograman *web*.
6. Basis data: basis data yang akan digunakan pada aplikasi ini adalah MySQL.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penyusunan proyek akhir ini direncanakan sebagai berikut.

BAB I	PENDAHULUAN Pendahuluan terdiri dari latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika pembahasan dari proyek akhir ini.
BAB II	LANDASAN KEPUSTAKAAN Bab ini membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dan menunjang dalam penyelesaian proyek akhir ini.
BAB III	METODOLOGI Langkah-langkah dalam implementasi <i>Metode Analytic Hierarchy Process</i> untuk penentuan prioritas kategori berita di LYT Media yang akan dijelaskan pada bab metodologi penelitian. Pada bab 3 ini juga dijelaskan langkah-langkah implementasi, analisis, dan pengujian sistem yang dirancang.
BAB IV	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM Pada bab perancangan membahas analisis kebutuhan sistem seperti, sistem operasi, perangkat lunak, dan perangkat keras yang digunakan dalam implementasi sistem.
BAB V	IMPLEMENTASI Pada bab implementasi akan dijelaskan penerapan seleksi penerimaan anggota jurnalis menggunakan <i>Metode Analytic Hierarchy Process</i> .
BAB VI	PENGUJIAN DAN ANALISIS Memuat proses dan hasil pengujian terhadap sistem.
BAB VII	PENUTUP Memuat kesimpulan serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

Pada bab ini berisi peninjauan tentang penelitian-penelitian terdahulu yang berhubungan dengan permasalahan yang ada dalam penelitian ini. Selain itu pada bab ini juga diuraikan objek dan teori-teori pendukung yang berhubungan dengan penelitian ini, yaitu perusahaan LYT Media, syarat dan kriteria karya jurnalistik, sistem pendukung keputusan, dan *Analytic Hierarchy Process*.

2.1 Kajian Pustaka

Berdasarkan judul penelitian yang diajukan oleh penulis, penelitian ini membahas tentang penggunaan metode AHP dalam rekomendasi penentuan kategori artikel yang bisa dikembangkan lebih lanjut dengan studi kasus LYT Media. Jumlah parameter sesuai dengan jumlah kriteria pada Google Analitic yang digunakan untuk perhitungan menggunakan metode AHP. Hasil akhir pada metode AHP adalah nilai tertinggi kategori artikel yang selanjutnya dapat digunakan untuk rekomendasi terbaik untuk dikembangkan lebih lanjut.

Penulis akan memaparkan penelitian-penelitian yang dijadikan referensi dalam bentuk tabel. Tiap penelitian akan dijelaskan mengenai masukan, proses dan keluaran. Penelitian ini berhubungan dengan metode AHP dengan penjelasan sebagai berikut.

1. Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Sepeda Motor Menggunakan Metode AHP (Supriyono, 2013).
2. Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Karyawan Dengan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) Studi Kasus Pada PT. Selular Global Net Medan (Pasaribu, 2015)
3. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) Berbasis PHP (Sunarto, 2011).

Tabel mengenai kajian pustaka dari seluruh penelitian diulas lebih lanjut pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Kajian Pustaka

No.	Judul	Objek (Input)	Metode (Proses)	Hasil
1	Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Sepeda Motor Menggunakan Metode AHP	Objek: Sepeda Motor Input: data-data nilai kriteria pembelian sepeda motor dengan kriteria Harga beli, Harga Jual, Sparepart, Keiritan Bahan Bakar, Model, dan Garansi. Pabrik sepeda motor adalah Honda, Yamaha, Suzuki, Kawasaki.	Metode: Analytic Hierarchy Process (AHP) Proses: 1. Perhitungan Matrix Berpasangan 2. Menentukan Prioritas Kriteria 3. Menentukan Prioritas Merk Motor 4. Menghitung skor masing-masing pabrik	Hasil aplikasi menghasilkan Honda sebagai pilihan pabrik bagi masyarakat yang akan membeli sepeda motor di wilayah Kabupaten Kudus dengan nilai tertinggi .
2.	Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Karyawan Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Studi Kasus Pada PT. Selular Global Net Medan	Objek: Karyawan PT. Selular Global Net Medan Input: Data profil penilaian karyawan meliputi perilaku, tanggung jawab, inisiatif, kerja sama, prestasi, disiplin.	Metode: Analytic Hierarchy Process (AHP) Proses: 1. Menyusun penilaian karyawan dengan AHP 2. Pengujian dengan Expert Choice	Hasil akhir dari proses ini adalah data alternative yang memiliki bobot tertinggi yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan melakukan promosi jabatan karyawan
3.	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Berbasis PHP	Objek: Handphone Input: data-data nilai kriteria pembelian handphone	Metode: Analytic Hierarchy Process (AHP) Proses: 1. Melakukan penentuan hierarki 2. Melakukan evaluasi hierarki 3. Hasil presentasi AHP handphone	Hasil dari sistem ini dapat menentukan handphone yang diinginkan sesuai dengan kriteria tertentu.
4.	Implementasi Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Untuk Penentuan Prioritas Kategori Berita.	Objek: Kategori Berita Input: Data kriteria kategori berita dari google analitic	Metode: Analytic Hierarchy Process (AHP) Proses: 1. Perhitungan Matrix Berpasangan 2. Menentukan Prioritas Kriteria Google Analitic 3. Menentukan Prioritas Kategori Berita 4. Menghitung skor masing-masing kategori	Hasil yang diharapkan adalah penentuan kategori berita dengan nilai tertinggi yang dapat dijadikan rekomendasi untuk dikembangkan lebih lanjut..

Sumber : [(Supriyono, 2013); (Pasaribu, 2015); (Sunarto, 2011)]

2.2 Kriteria Google Analitic yang digunakan LYT Media

2.2.1 Pageview

Contoh laman yang sedang dimuat (atau dimuat ulang) di *browser*. Tayangan laman adalah metrik yang didefinisikan sebagai jumlah total laman yang dilihat. Pada penelitian ini, pageview tergolong *benefits* kriteria. (Bantuan Analyticts, 2016)

2.2.2 Users

Tampilan *User ID* menyertakan sekumpulan laporan Lintas Perangkat yang tidak tersedia di tampilan pelaporan lainnya. Laporan Lintas Perangkat memberi Anda alat yang diperlukan untuk menganalisis bagaimana pengguna terlibat dengan konten di perangkat yang berbeda selama beberapa sesi. Semua laporan dan alat standar lainnya juga tersedia di tampilan *User ID*.

Tampilan *User ID* tidak menyertakan semua data. Untuk menganalisis semua data, gunakan jenis tampilan pelaporan yang berbeda.

Tampilan *User ID* hanya tersedia untuk properti Universal Analytics yang mengaktifkan *User ID*. Anda juga harus membuat tampilan *User ID*. Tampilan *User ID* tidak tersedia secara default di akun. Pada penelitian ini, users tergolong *benefits* kriteria. (Bantuan Analyticts, 2016)

2.2.3 Bounce Rate

Bounce Rate adalah persentase pengunjung yang meninggalkan *web/blog* anda setelah hanya membuka satu halaman saja. Misal, pengunjung tersebut membuka halaman utama *web/blog* atau halaman tertentu web anda, namun tidak membuka halaman lainnya. Pada penelitian ini, *Bounce Rate* tergolong *Cost* kriteria. (Bantuan Analyticts, 2016)

2.2.4 Sessions

Sessions dapat dikatakan sebagai kunjungan (*visit*). Seseorang yang berinteraksi dengan *website* kita akan dihitung sebagai *Sessions*. Misalkan ada seorang pengunjung *website*, dia membuka halaman *homepage* dan kontak *website* kita. Maka *Google Analytics* akan merekam aktivitas pengunjung tersebut sebagai sebuah session.

Sessions akan kadaluarsa jika dalam waktu 30 menit tidak ada aktivitas apapun dari user di *website* kita. Jadi jika user baru membuka halaman home dan tiba-tiba user meninggalkannya lalu baru kembali satu jam kemudian dan membuka halaman kontak, maka akan terhitung sebagai 2 *Sessions*. *Sessions* memang istilah umum pada *Google Analytics* yang pertama kali perlu dipahami. Pada penelitian ini, *Sessions* tergolong *benefits* kriteria. (Bantuan Analyticts, 2016)

2.2.5 Google Analytic

Google Analytic adalah fitur yang disediakan oleh Google untuk menampilkan analisa data pengunjung *website* yang didaftarkan. Adapun fitur fitur yang disediakan oleh Google Analitic, yaitu:

Pelaporan waktu nyata: Ukur aktivitas langsung saat aktivitas itu terjadi. Lihat berapa banyak orang di situs Anda sekarang, dari mana mereka berasal, dan apa yang mereka lihat. Dengan Waktu-Nyata, Anda akan tahu apakah konten baru di situs Anda populer, apakah promosi yang sekarang mengarahkan lalu lintas ke situs Anda, dan Anda dapat melihat efek langsung dari tweet dan pos blog.

Laporan Khusus: Tentukan informasi yang ingin Anda analisis. Buat dasbor metrik Anda sendiri dalam hitungan menit. Alih-alih bergelut dengan data, Anda memiliki akses cepat ke jawaban yang Anda butuhkan. Buat laporan untuk dibagikan dengan kolega dan tampilkan wawasan yang perlu dibagi.

Variabel Khusus: Buat sendiri dan analisis segmen khusus Anda. Variabel khusus membantu Anda memahami segmen pelanggan Anda dan mempelajari bagaimana mereka terlibat dengan situs Anda. Variabel khusus memungkinkan Anda menyesuaikan *Google Analytics* dan mengumpulkan data pelanggan yang paling penting untuk bisnis Anda.

Segmentasi Lanjutan: Analisis dengan mudah bagian tertentu dari lalu lintas Anda. Mengapa beberapa kunjungan menghasilkan penjualan \$150 sementara yang lainnya tidak? Anda dapat mencari tahu dengan menggunakan Segmen Lanjutan. Terapkan segmen standar seperti "Kunjungan dengan Konversi" atau "Lalu Lintas Organik", atau buat segmen Anda sendiri. Analisis segmen individual atau bandingkan sejumlah segmen di semua laporan Anda.

Dasbor: Kelola, pantau, dan bagikan KPI. Mulai dengan sebuah dasbor "KPI Perusahaan" secara keseluruhan yang menyertakan indikator kinerja terpenting bagi organisasi Anda. Buat dasbor "SEO" untuk pengoptimalan mesin telusur Anda. Semua dasbor dapat diseret dan dilepas, sepenuhnya berbasis widget, dan sangat mudah disesuaikan.

Visualisasi: Pelajari jalur yang diambil pengunjung menuju situs Anda. *Google Analytics* menawarkan berbagai alat visualisasi yang hebat termasuk Visualisasi Alur dan Analytics Dalam Laman. Laporan Visualisasi Alur menganalisis jalur yang diambil pengunjung di situs Anda. Sedangkan Analytics Dalam Laman membantu menilai secara visual bagaimana pengguna berinteraksi dengan laman Anda. Untuk membuat analisis Anda lebih mudah, kami telah menyiapkan beragam bagan untuk menampilkan informasi sesuai keinginan Anda. (Bantuan Analytics, 2016)

2.3 LYT Media

LYT adalah media dalam memperluas pengetahuan khalayak akan informasi. Konten informasi yang LYT berikan selaras dengan apa yang dibutuhkan khalayak anak muda saat ini. Berbagai bentuk informasi LYT wadah untuk memperkenalkan sesuatu yang dapat disalurkan.

Berdirinya media ini bermula dari keinginan untuk mengembangkan industri kreatif yang selama ini dilaksanakan oleh para khalayak. Keperluan ekspos itulah yang akan kita laksanakan demi keberlangsungan dunia industri kreatif.

LYT bekerja atas dasar kreatif, inovatif, informatif, sosial, dan teknologi yang sesuai dengan visi perusahaan yang dibangun.

Unsur teknologi informasi LYT gunakan untuk menyambungkan konten yang diberikan dengan pembaca dari berbagai cara. Hal ini untuk mempermudah penyampaian informasi dalam era globalisasi. (LYT Media, 2017)

2.3.1 Alternatif Kategori

Kategori berita pada LYT Media yang selanjutnya akan dijadikan sebagai alternatif pilihan untuk perhitungan *Analytic Hierarchy Process* sebagai berikut. (LYT Media, 2017)

- a) Musik: seni audio yang dihasilkan para musisi menjadi daya tarik penikmat musik untuk mengetahui perkembangan dunia musik. Sesuai dengan perkembangan saat ini, seni musik dapat dipadukan dengan berbagai kreasi pendukung lain untuk daya tarik. <http://www.lytmedia.com/musik>
- b) Fashion: apa yang dikenakan, dapat menjadi sesuatu yang menarik untuk disimak. Berbagai bentuk mode yang beragam dan dapat berubah sewaktu-waktu, membuat para khalayak perlu untuk menyimak kreatifitas para desainer fashion. <http://www.lytmedia.com/fashion>
- c) Sastra: pengolahan diksi yang ditampilkan dapat menjadi suatu instruksi atau ajaran bagi pembaca dalam memahaminya. Para sastrawan berkarya dengan tujuan estetika akan membuat pembaca memahami arti dan keindahan yang dimaksud. <http://www.lytmedia.com/sastra>
- d) Teknologi: hardware dan software merupakan alat pendukung manusia untuk berkehidupan selama ini. Revolusi dunia teknologi saat ini dapat dirasakan konsumen tanpa batasan kaya dan miskin. Munculnya ide-ide dengan berbagai seni terapan dalam penunjang produk para produsen membuat industri teknologi semakin ketat. <http://www.lytmedia.com/teknologi>
- e) Seni rupa: bentuk seni dengan berbagai media yang dapat dilihat dan dirasakan dengan indra peraba. Berbagai bidang seni rupa diciptakan dengan mengolah konsep titik, garis, bidang, bentuk, volume, warna, tekstur, dan pencahayaan dengan acuan estetika. <http://www.lytmedia.com/senirupa>
- f) Sukasuka: sebagai publikasi hal-hal diranah hiburan yang dapat memberikan informasi menarik bagi para pembaca. Menyampaikan sesuatu untuk penunjang pengetahuan dengan berbagai kemasan. <http://www.lytmedia.com/sukasuka>
- g) Event report: tidak berhenti layaknya event yang telah diadakan. Dampak setelah event dihelat dapat dirasakan pada artikel yang dimuat. Sebagai informasi bagi yang tidak dapat hadir pada event saat itu ataupun menyimak kembali ulasan apa yang telah didatanginya. <http://www.lytmedia.com/event-report>
- h) Upcoming event: bentuk dukungan event kreatif yang akan dilaksanakan oleh para creator. Calendar event menyajikan berbagai opsi event untuk kebutuhan aktifitas diluar kebiasaan. <http://www.lytmedia.com/upcoming-events>

2.3.2 Lisensi

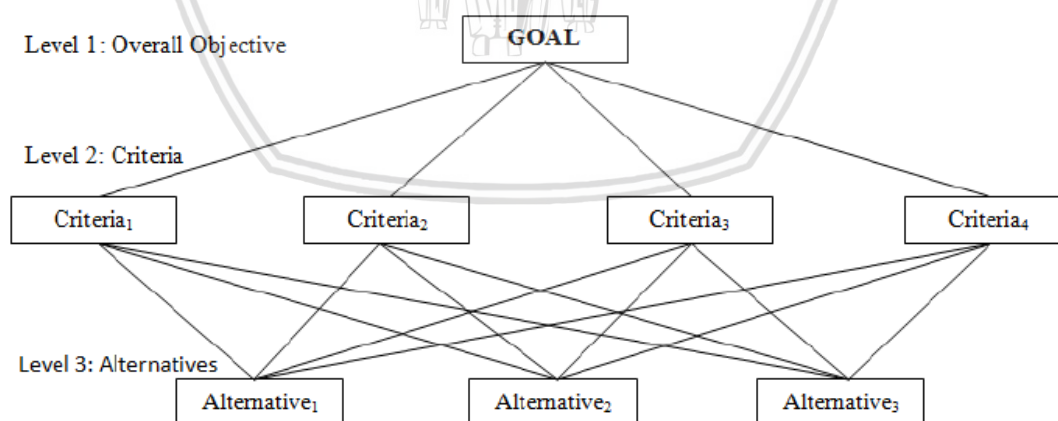
LYT Media menggunakan lisensi *Creative Commons Attribution 4.0 International* (CC BY 4.0) merupakan lisensi yang kita gunakan dengan artian mensyaratkan pengguna ciptaan untuk mencantumkan nama pemegang hak cipta dari ciptaan yang digunakan, memberikan link ke pihak pemegang hak cipta, dan menunjukkan bila ada perubahan yang dilakukan. Pengguna dapat bebas menduplikasi dan menyebarkan ciptaan dengan berbagai cara. Pengguna juga dapat menambahkan, menyunting, dan membuat materi untuk tujuan apapun, bahkan untuk tujuan komersial. Lisensi *Creative Commons* dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Lisensi *Creative Commons Attribution 4.0 International* (CC BY 4.0)

2.4 Analytic Hierarchy Process

Analytic Hierarchy Process atau AHP dikembangkan oleh Prof. Thomas L. Saaty sebagai algoritma pengambilan keputusan untuk permasalahan multikriteria (*Multi Criteria Decision Making* atau MCDM). Metode ini merupakan suatu cara praktis untuk menangani secara kuantitatif bermacam hubungan fungsional dalam suatu jaringan yang kompleks. Permasalahan multikriteria dalam AHP disederhanakan dalam bentuk hierarki yang terdiri dari 3 komponen utama. Yaitu tujuan atau goal dari pengambilan keputusan, kriteria penilaian dan alternatif pilihan. Adapun gambar dari hierarki tersebut pada Gambar 2.2. (Herjanto, 2015)



Gambar 2.2 Hierarki metode AHP

Setelah permasalahan multikriteria dimodelkan dalam hierarki seperti Gambar 2.2, maka dapat dimulai tahapan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) untuk menentukan bobot kriteria. Tahap perbandingan berpasangan ini akan digunakan pada saat mencari/menghitung bobot kriteria dan bobot alternatif untuk setiap kriteria penilaian. Misal ada sejumlah m kriteria M dan sejumlah n alternatif

N. Maka perbandingan berpasangan dilakukan antar anggota kriteria M pada tahap mencari bobot kriteria. Dan perbandingan berpasangan dilakukan antar anggota alternatif N untuk setiap anggota kriteria M. (Syaiful, 2016)

Perbandingan berpasangan dilakukan berdasarkan preferensi subyektif dari pengambil keputusan. Untuk penilaiannya menggunakan Skala Perbandingan 1-9 Saaty seperti terlihat pada Gambar 2.3.

Gambar 2.3 Skala perbandingan 1-9 Saaty

Skala 1-9 Saaty

1	Sama Penting
2	Rata-rata
3	Sedikit Lebih Penting
4	Rata-rata
5	Lebih Penting
6	Rata-rata
7	Sangat Penting
8	Rata-rata
9	Mutlak Sangat Penting

Pada tahap ini matriks perbandingan berpasangan kriteria dijumlahkan setiap kriteria. Setelah itu jumlah setiap kriteria dibagi dengan setiap nilai perbandingan berpasangan kriteria sehingga menghasilkan nilai normalisasi.

Setelah mendapatkan nilai normalisasi maka jumlah nilai normalisasi dijumlah setiap kriterianya. Dari jumlah normalisasi tersebut akan dibagi dengan jumlah kriteria, maka akan menghasilkan bobot prioritas kriteria/nilai Eigen (λ).

Setelah mendapat hasil dari bobot prioritas kriteria, maka proses selanjutnya adalah dengan melakukan uji konsistensi. Hal ini bertujuan untuk menentukan konsisten atau tidaknya matriks tersebut. Langkah pertama dalam melakukan uji konsistensi yaitu dengan mengkalikan matriks perbandingan berpasangan dengan nilai bobot prioritas kriteria sehingga menghasilkan nilai kepentingan.

Setelah mendapatkan nilai kepentingan, maka nilai lamda maksimum dapat ditentukan. Lamda maksimum didapatkan dengan cara merata-rata antara nilai kepentingan dengan eigen vektor normalisasi.

Dalam metode AHP, perhitungan nilai konsistensi dibagi menjadi dua yaitu *Consistency Index* (CI) dan *Consistency Ratio* (CR). Nilai CI dihitung dengan cara hasil dari lamda maksimum dikurangi banyaknya kriteria, dibagi dengan hasil pengurangan banyaknya kriteria dikurangi 1. Perhitungan CI menggunakan Persamaan 2.1.

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} \quad (2.1)$$

Setelah mendapat nilai CI, proses selanjutnya adalah menghitung CR. Perhitungan CR adalah dengan membagi nilai CI dengan nilai *Ratio Index* berdasarkan banyaknya kriteria yang digunakan. Perhitungan CR menggunakan Persamaan 2.2.

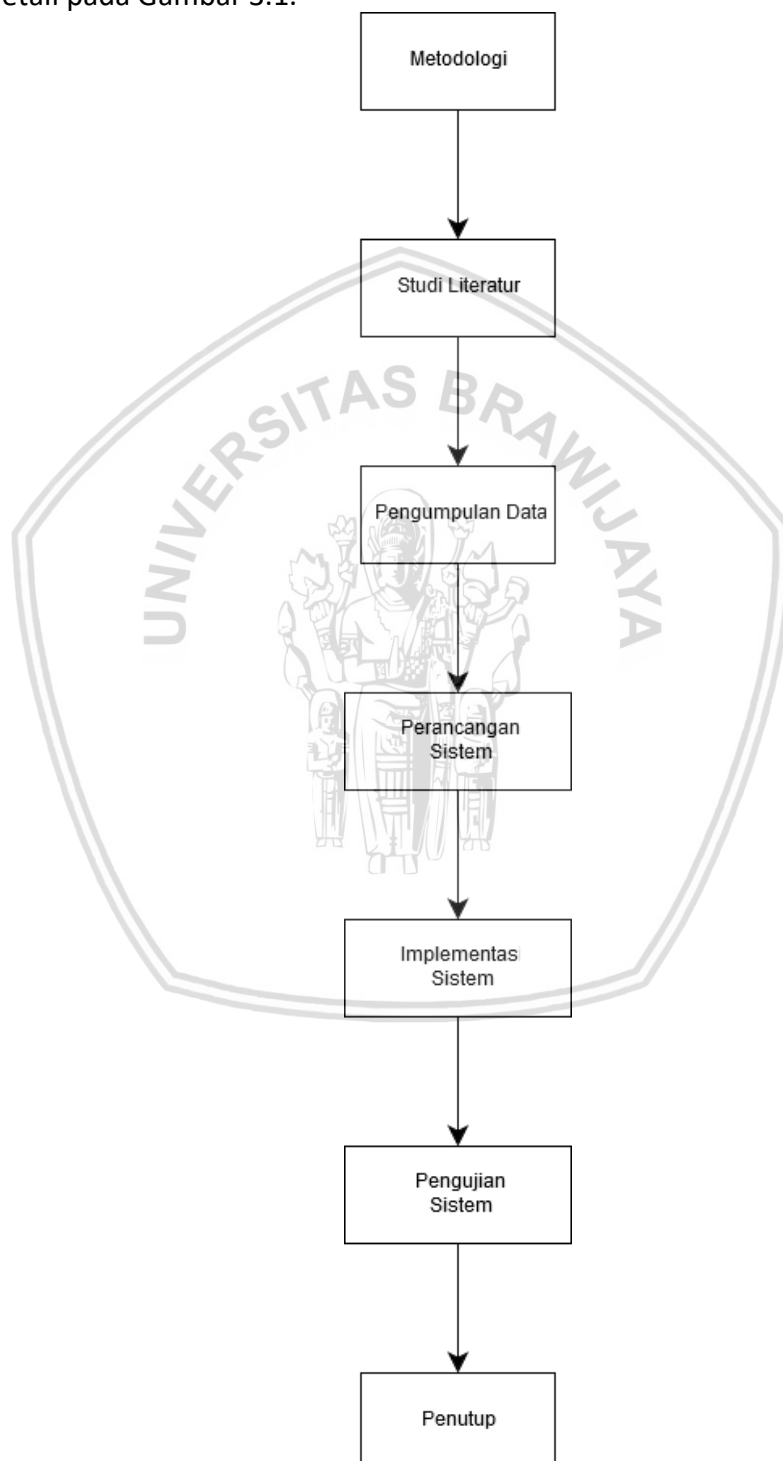
$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (2.2)$$

Setelah bobot kriteria didapatkan, selanjutnya dilakukan pengecekan konsistensi untuk matrik perbandingan berpasangan-nya. Jika lebih dari 0.1 maka harus dilakukan perbandingan berpasangan kembali sampai didapat ratio kurang dari atau sama dengan 0.1 (konsisten). Hal yang serupa dilakukan juga terhadap masing-masing matrik perbandingan antar alternatif.



BAB 3 METODOLOGI

Metodologi penelitian menjelaskan tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan. Langkah-langkah dimulai dengan studi literatur, pengumpulan data, perancangan sistem, implementasi sistem, dan pengujian sistem. Hasil pengujian digunakan sebagai pengambilan kesimpulan. Tahapan metodologi penelitian dapat dilihat secara detail pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan metodologi penelitian

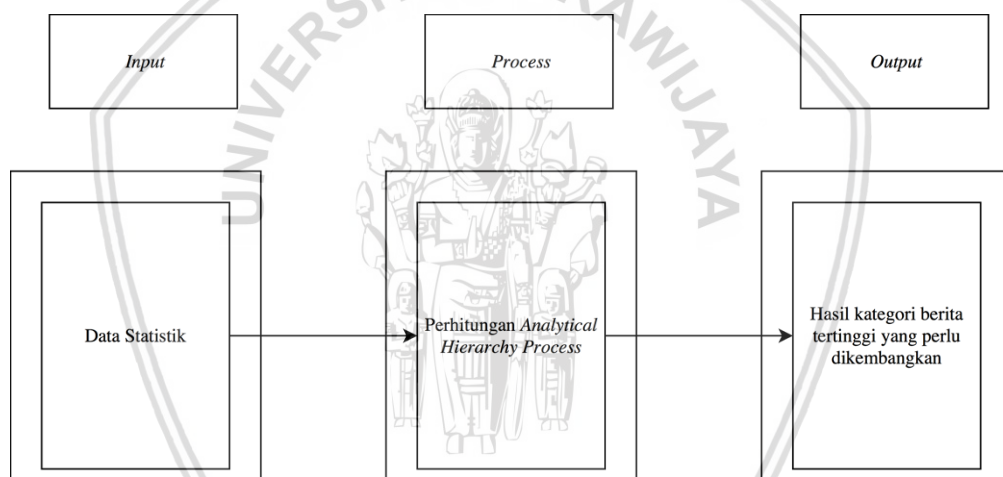
3.1 Studi Literatur

Studi literatur adalah mengulas mengenai dasar teori yang akan digunakan untuk acuan dan sumber dalam penelitian ini. Pada tahap ini terjadi proses pengumpulan data dan informasi dari buku, *e-book*, beserta penelitian dan jurnal penelitian sebelumnya. Studi literatur dilakukan agar diperoleh pemahaman lebih mendetail mengenai teori yang akan digunakan. Teori yang berkaitan dengan penelitian ini adalah tentang sistem pendukung keputusan, metode *Analytic Hierarchy Process*, serta mengenai seleksi kategori artikel.

3.2 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data variabel penelitian yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah data *Google Analytics* periode 2016. Sumber data didapat dari akun *Google Analytics* tahun 2016 dengan login akun aidsantoso76@gmail.com. Data *Google Analytics* digunakan untuk parameter pada sistem dan untuk menentukan persentase bobot untuk setiap kriteria.

3.3 Perancangan Sistem



Gambar 3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap perancangan langkah kerja dari sistem secara menyeluruh untuk mempermudah implementasi dan pengujian. Model perancangan sistem menjelaskan mengenai cara kerja sistem secara terstruktur mulai dari *input* yang dimasukkan hingga mendapatkan hasil. Diagram model perancangan sistem dapat dilihat pada Gambar 3.2

Alur perancangan sistem adalah sebagai berikut.

1. Sistem menerima data kriteria artikel berdasarkan yang dibutuhkan LYT Media.
2. Sistem menerima data statistik yang didapat dari *Google Analytics* mengenai kriteria artikel.
3. Sistem menyeleksi apakah calon tersebut layak diterima atau tidak dalam suatu divisi dengan perhitungan metode *Analytic Hierarchy Process*.

4. Hasil dari perhitungan *Analytic Hierarchy Process* adalah nilai tertinggi suatu kategori artikel sehingga nantinya dapat digunakan sebagai keputusan pimpinan redaksi memilih kategori mana yang akan dikembangkan lebih lanjut.

Perancangan sistem lebih lengkap akan diulas lebih lanjut pada Bab 4.

3.4 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahap pembangunan sistem yang menerapkan hal yang telah didapatkan dalam proses studi literatur dan mengacu pada perancangan sistem. Fase-fase yang ada dalam implementasi antara lain.

- Implementasi basis data, dengan menggunakan DBMS MySQL pada *server localhost* yang bertujuan untuk memudahkan manipulasi dan penyimpanan data.
- Implementasi algoritma, yaitu perhitungan dengan metode *Analytic Hierarchy Process*.
- Implementasi antar muka, menggunakan perangkat lunak *Atom IDE* berbahasa pemrograman PHP.

3.5 Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk mengetahui apakah sistem telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian sistem dilakukan dengan beberapa tahap yaitu.

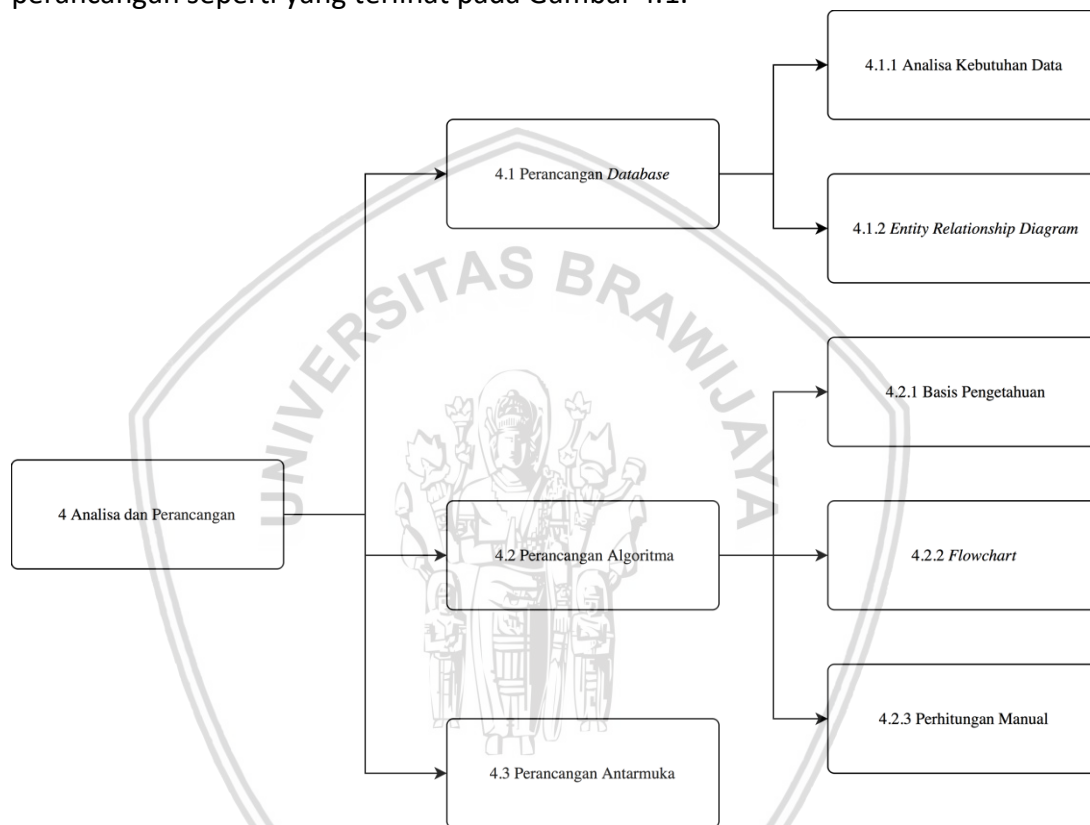
1. Pengujian pertama yang dilakukan adalah pengujian fungsionalitas dari sistem untuk apakah aplikasi telah berjalan sesuai dengan parameter yang telah ditentukan.
2. Pengujian kedua adalah pengujian fungsionalitas pengguna yaitu membandingkan hasil *output* dari sistem aplikasi yang telah di hitung menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* dibandingkan dengan tanggapan para pengguna *website* LYT Media dalam memilih berita mana yang lebih diinginkan untuk dibaca.

3.6 Penutup

Penarikan kesimpulan dilakukan setelah semua tahapan perancangan, implementasi dan pengujian metode yang diterapkan sudah selesai dilakukan. Kesimpulan diambil dari hasil pengujian dan analisis metode. Tahap terakhir dari penulisan adalah persentase yang berguna untuk memberikan pertimbangan atas hasil yang telah dilakukan dan untuk pengembangan aplikasi yang selanjutnya.

BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai analisis kebutuhan dan perancangan Implementasi metode *Analytal Hiierarchy Proses* untuk penentuan prioritas kategori berita. Tahap perancangan yang diperlukan terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu perancangan *database*, perancangan algoritma, dan perancangan antarmuka. Tahap perancangan *database* meliputi analisa kebutuhan data, *Entity Relationship Diagram*. Sedangkan tahap perancangan algoritma meliputi basis pengetahuan, *flowchart* dan perhitungan manual. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam pohon perancangan seperti yang terlihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Analisa dan Perancangan

4.1 Perancangan Database

Pada perancangan *database* akan membahas apa saja data yang diperlukan untuk di implementasikan pada sistem. Langkah awal yaitu dilakukan analisa kebutuhan data, setelah itu digambarkan berbentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD).

4.1.1 Analisa Kebutuhan Data

User memberikan *input* berupa nilai kriteria yang telah tersedia. Nilai kriteria didapat dari *Google Analytics*. Selain data *input* pengguna juga terdapat daftar kebutuhan perangkat lunak. Daftar kebutuhan perangkat lunak akan dijelaskan lebih rinci pada Lampiran Tabel 4.1.

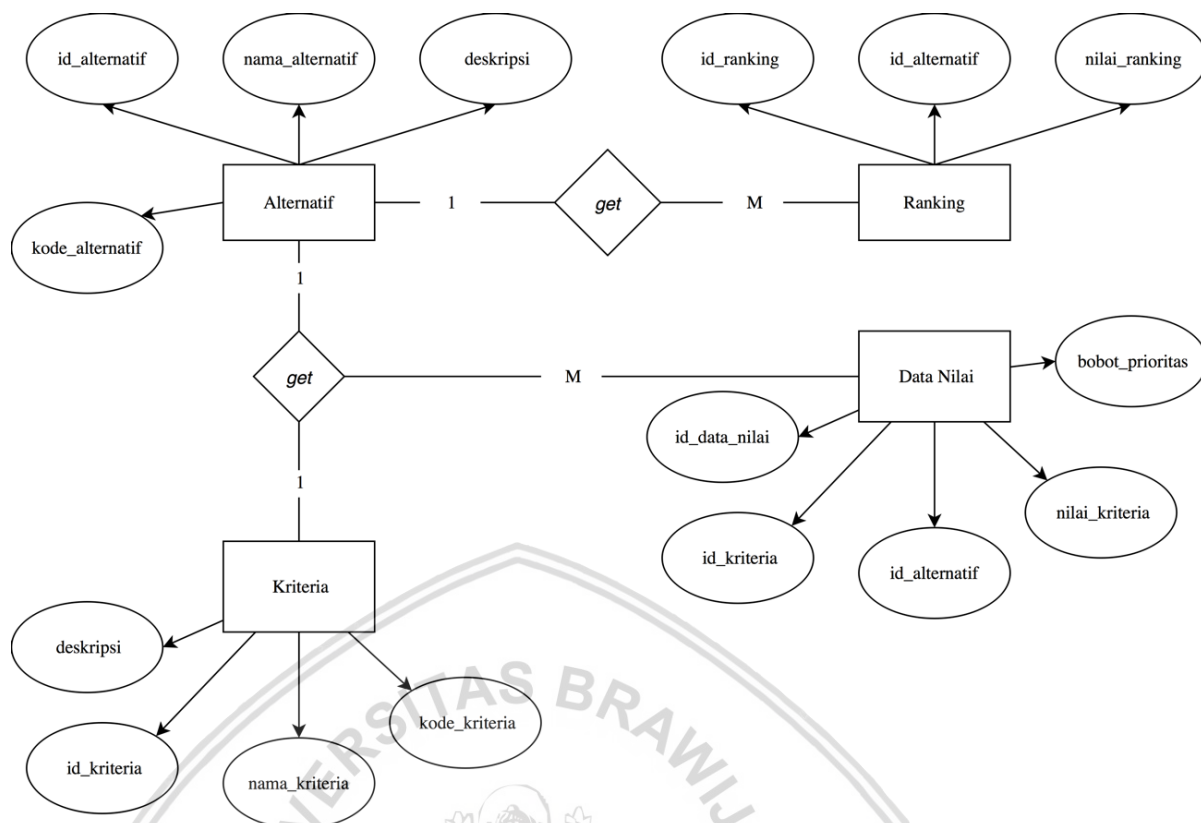
Tabel 4.1 Daftar Kebutuhan Fungsional

ID	Kebutuhan	Entitas	Nama Aliran Data
AHPB_01	Sistem mampu melakukan input data berita	U	Input Data
AHPB_03	Sistem mampu melakukan update data kriteria	U	Update Berita
AHPB_04	Sistem mampu menampilkan data berita	U	List Data
AHPB_05	Sistem mampu membuat matriks perbandingan berpasangan	U	Matriks
AHPB_06	Sistem mampu membuat normalisasi matriks perbandingan berpasangan	U	Normalisasi
AHPB_07	Sistem mampu menghitung bobot prioritas kriteria	U	Bobot Kriteria
AHPB_08	Sistem mampu menampilkan uji konsistensi	U	Uji Konsistensi
AHPB_09	Sistem mampu mengolah dan menampilkan hasil perhitungan nilai total akhir	U	Nilai Total
AHPB_10	Sistem mampu menampilkan hasil <i>ranking</i> nilai akhir	U	<i>Ranking</i>

Hasil *output* dari sistem ini adalah *ranking* pada setiap berita dari hasil perhitungan dengan menggunakan perhitungan metode *Analytic Hierarchy Process*. Hasil *output* sistem terdiri dari *ranking*, judul berita, hasil akhir, keterangan berita.

4.1.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Database Management System yang digunakan pada sistem ini adalah MySQL. Penyimpanan data data yang dipakai oleh sistem akan di rancang menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Berikut merupakan ERD untuk implementasi metode *Analytic Hierarchy Process* untuk penentuan prioritas kategori berita dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2 Perancangan Algoritma

Pada perancangan ini akan dijelaskan mengenai algoritma dari metode *Analytic Hierarchy Process* yang digunakan pada sistem. Lalu terdapat aturan aturan yang digunakan pada sistem ini yang akan dijelaskan pada basis pengetahuan dan perhitungan manual dari metode *Analytic Hierarchy Process*.

4.2.1 Basis Pengetahuan

Penggunaan *Analytic Hierarchy Process* terdapat beberapa aturan yang dibuat oleh LYT Media yang selanjutnya diimplementasi oleh pemimpin perusahaan. Aturan aturan tersebut adalah skala dasar perbandingan berpasangan, data matriks perbandingan berpasangan kriteria dan tabel daftar indeks random konsistensi (RI). Tabel skala dasar perbandingan berpasangan dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Skala dasar perbandingan berpasangan

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama Pentingnya	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama
3	Sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
5	Lebih Penting	Satu elemen sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan elemen pasangannya.
7	Sangat Penting	Satu elemen terbukti sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan elemen pasangannya.
9	Mutlak lebih penting	Satu elemen terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada keyakinan tertinggi.
2,4,6,8	Nilai Tengah	Diberikan bila terdapat keraguan penilaian di antara dua tingkat kepentingan yang berdekatan.

Data tersebut merupakan tabel skala dasar perbandingan berpasangan yang sudah ditentukan sesuai data yang didapat dari LYT Media. Selanjutnya data matriks perbandingan berpasangan kriteria dimana data ini didapat dari seorang pakar Media Online bernama Deny Rahmawan selaku Pimpinan Redaksi PT. Malang Voice Sejahtera. Data matriks perbandingan berpasangan kriteria dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Data matriks perbandingan berpasangan kriteria

	Pageview	Users	Bounce Rate	Sessions
Pageview	1	2	3	1
Users	0,5	1	3	2
Bounce Rate	0,333333333	0,333333333	1	0,333333333
Sessions	1	0,5	3	1

Pada Tabel 4.3, nilai data matriks perbandingan berpasangan kriteria yang diinginkan oleh LYT Media. Untuk kriteria pageviews, users dan Sessions tergolong Benefits Kriteria, sedangkan Bounce Rate tergolong Cost Kriteria. Lalu daftar indeks random konsistensi (RI) dapat dilihat pada Tabel 4.4

Table 4.4 Daftar indeks random konsistensi (RI)

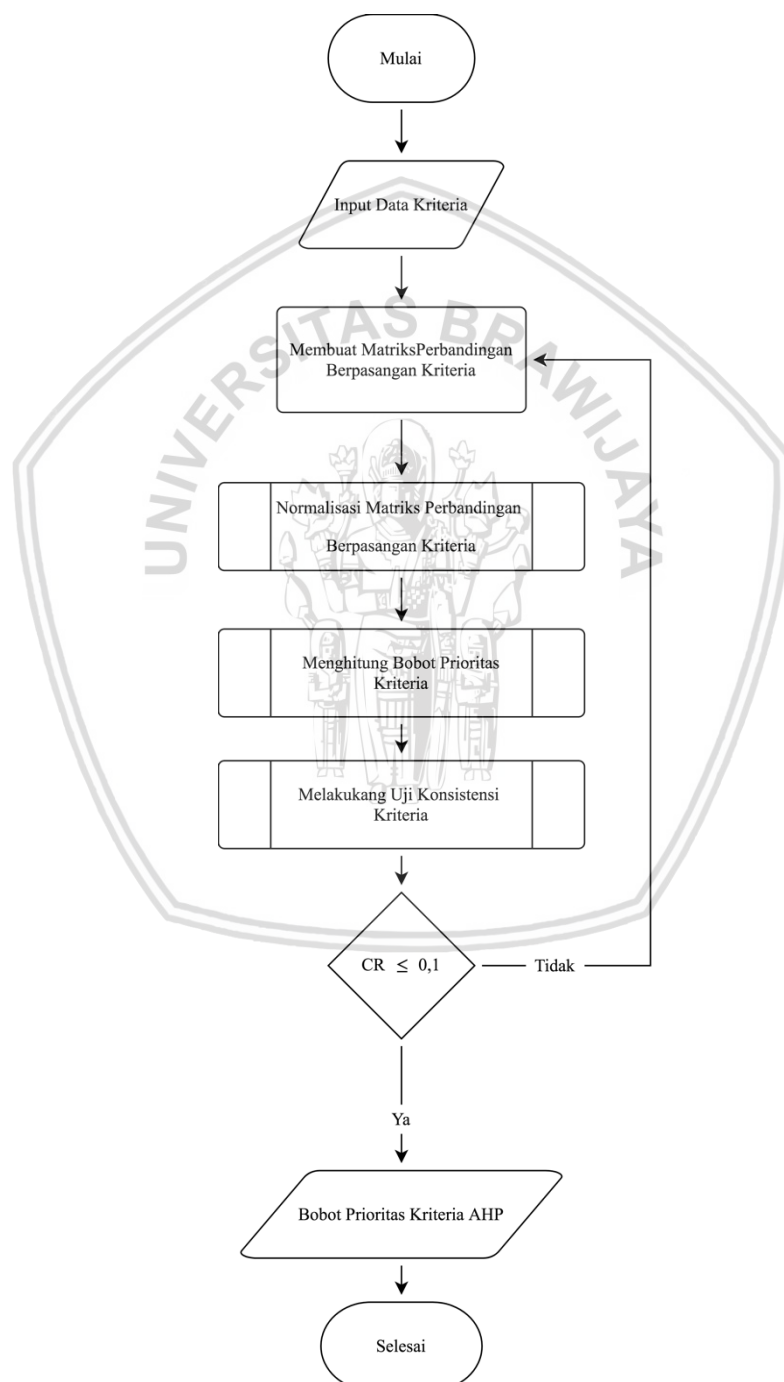
n	1	2	3	4	5	6	7
RI	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32

Daftar indeks random konsistensi selanjutnya digunakan untuk menentukan apakah nilai konsistensi dibawah 0,1 (konsisten).

4.2.2 Flowchart

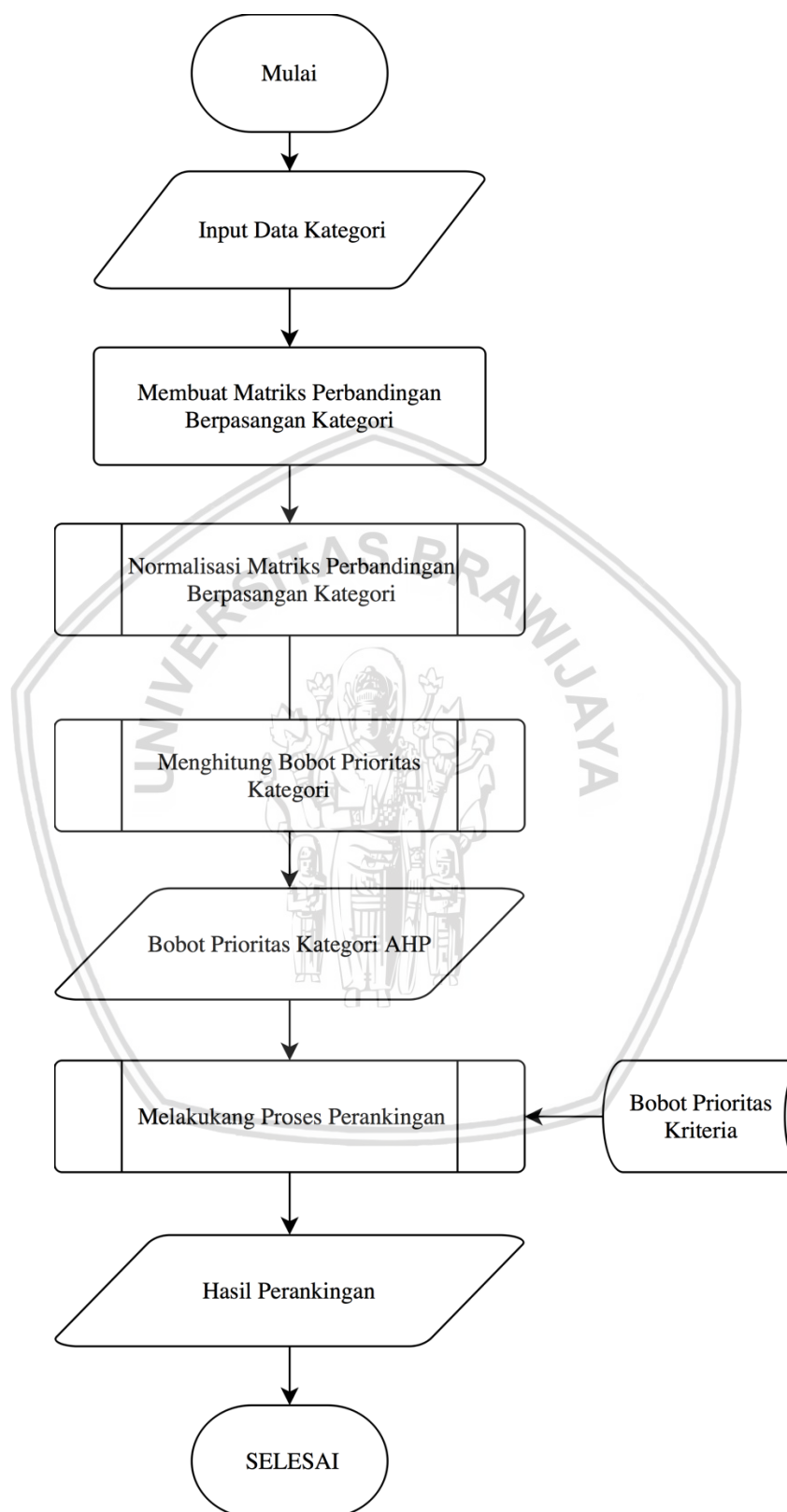
Sistem penentuan prioritas kategori berita ini akan menentukan berita mana yang akan diprioritaskan oleh LYT Media. *Input* yang digunakan adalah data nilai yang

diambil dari *Google Analytics*. Metode yang digunakan pada sistem ini adalah metode *Analitics Hierarchy Process*. Flowchart dari metode *Analitics Hierarchy Process* pada penelitian ini terdiri atas proses perhitungan *Analitics Hierarchy Process input* data kriteria, proses perhitungan *Analitics Hierarchy Process input* data kategori, normalisasi matriks perbandingan berpasangan kriteria, menghitung bobot prioritas kriteria, melakukan uji konsistensi kriteria, normalisasi matriks perbandingan berpasangan alternatif, menghitung bobot prioritas alternatif dan melakukan proses perankingan. Flowchart proses perhitungan *Analitics Hierarchy Process input* data kriteria dapat dilihat pada Gambar 4.3



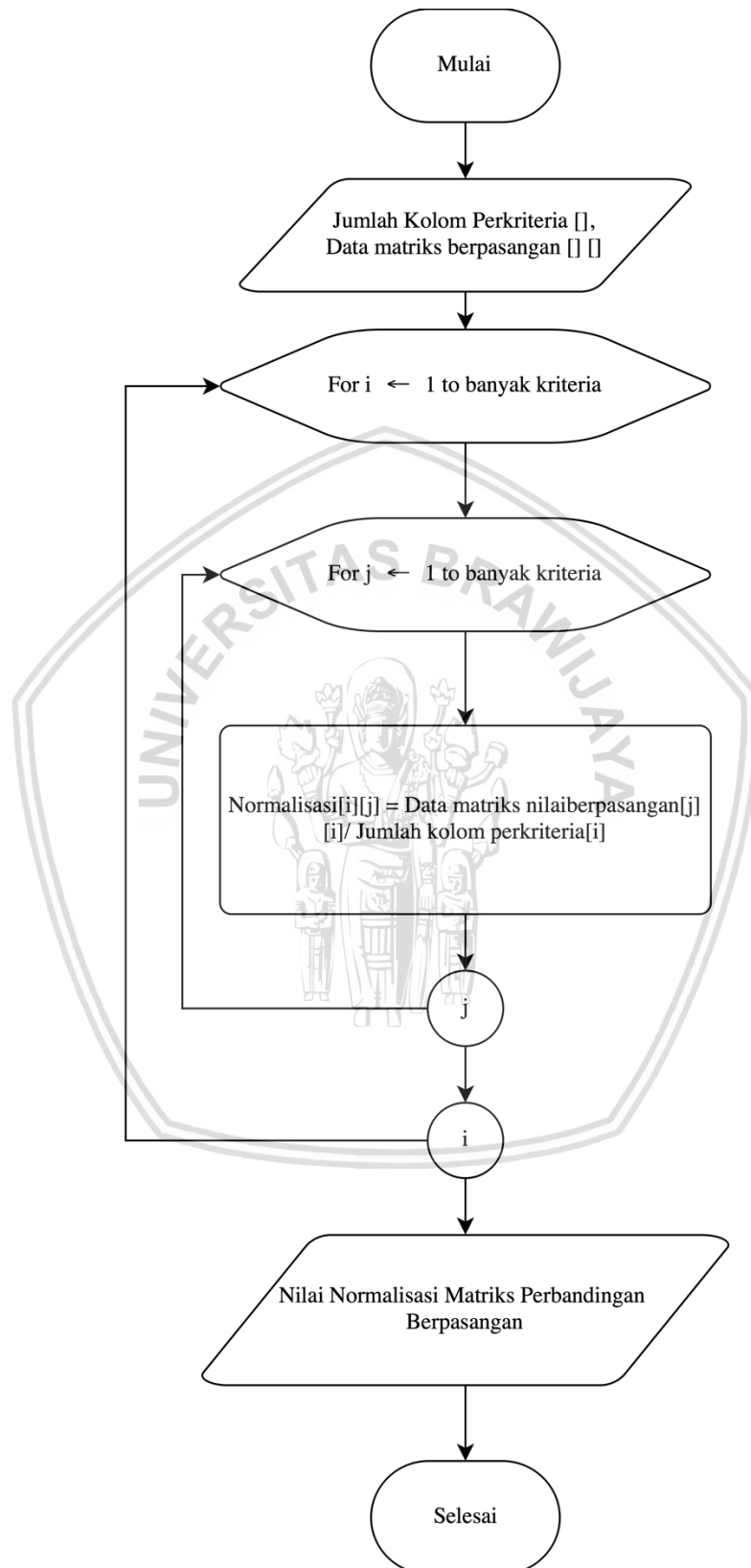
Gambar 4.3 Proses perhitungan *Analitics Hierarchy Process input* data kriteria

Flowchart *Analitics Hierarchy Process input data kategori* dapat dilihat pada Gambar 4.4



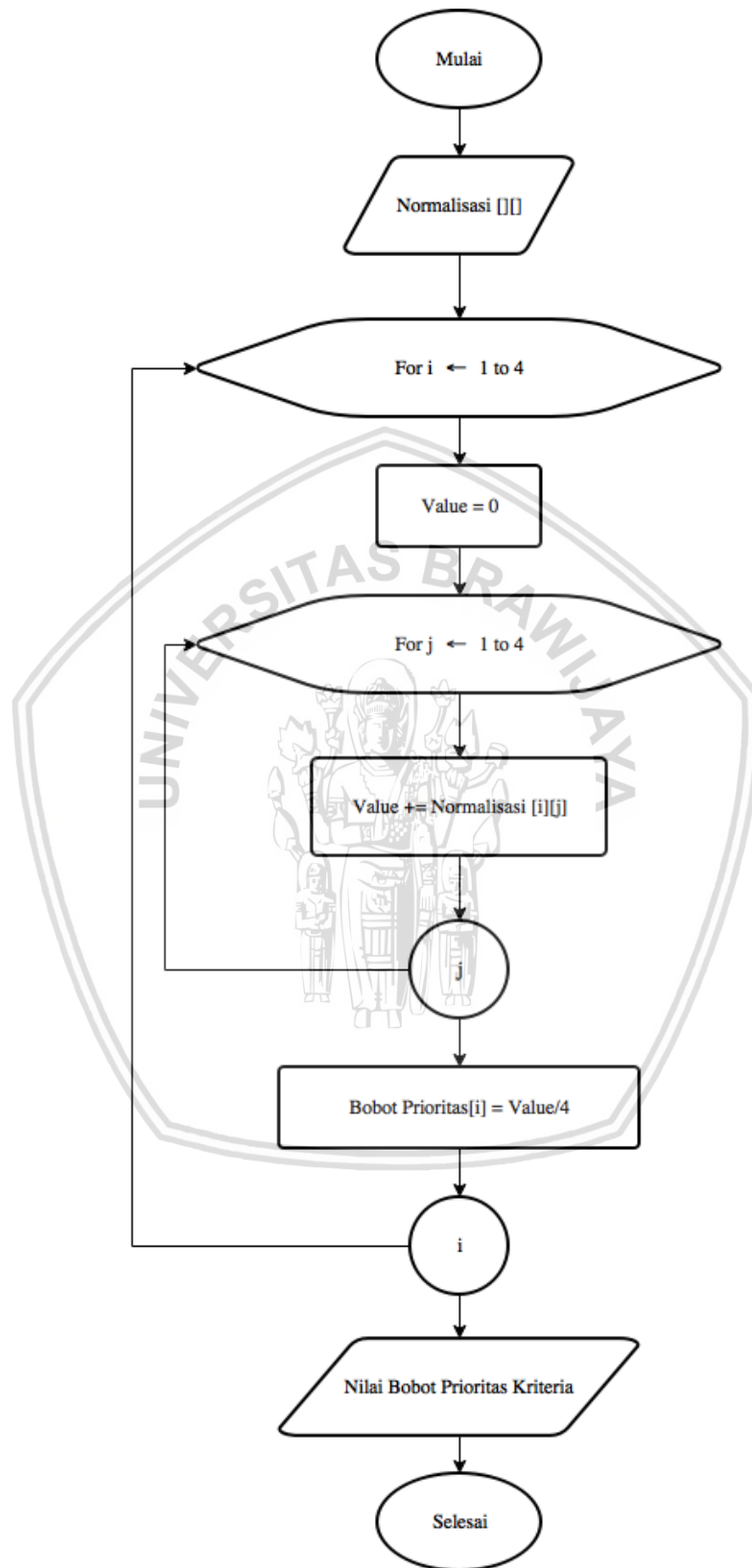
Gambar 4.4 Proses perhitungan *Analitics Hierarchy Process input data kategori*

Flowchart proses perhitungan normalisasi matriks berpasangan untuk kriteria dapat dilihat pada Gambar 4.5



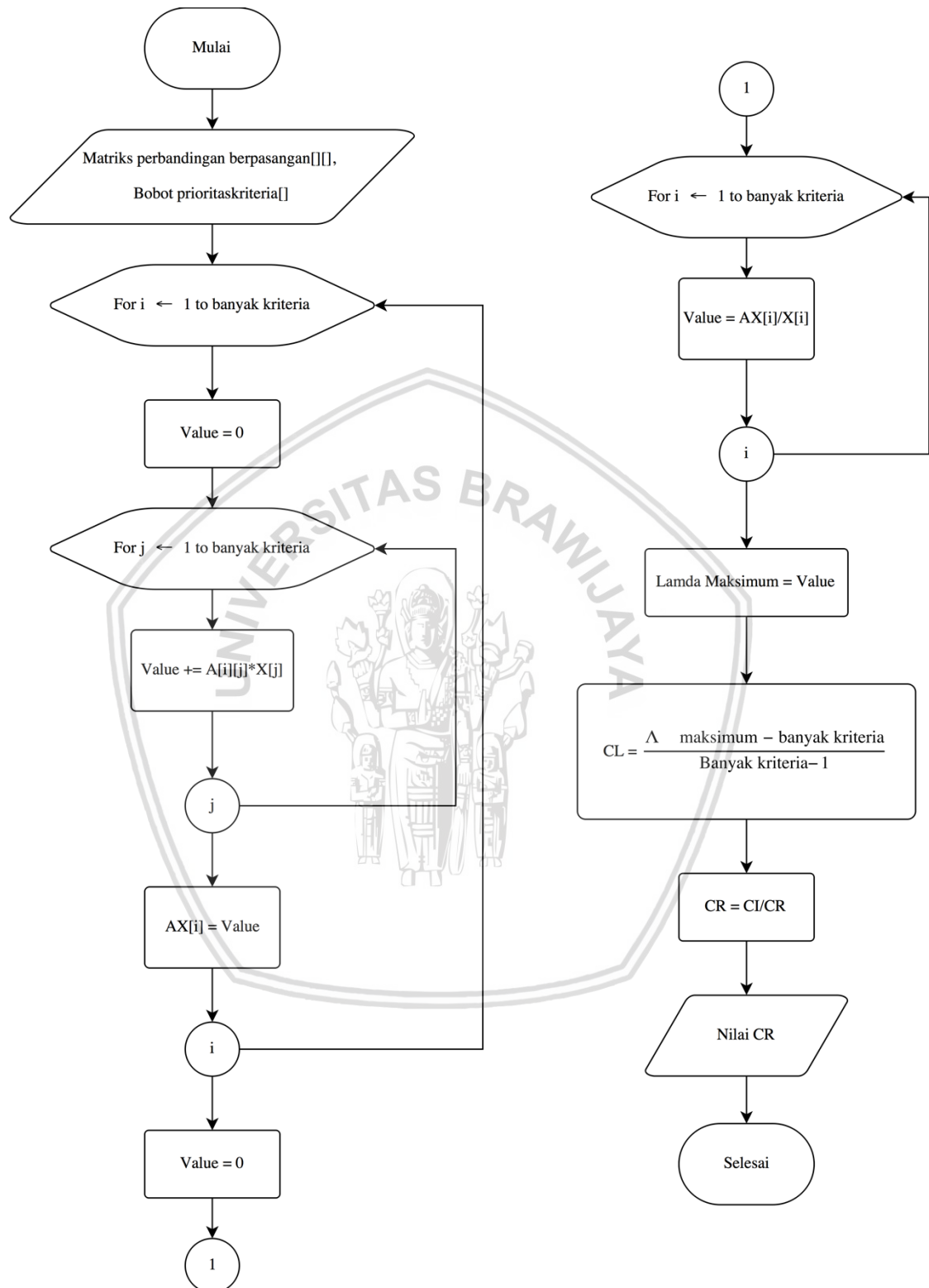
Gambar 4.5 Perhitungan normalisasi matriks berpasangan untuk kriteria

Flowchart proses perhitungan bobot prioritas kriteria dapat dilihat pada Gambar 4.6



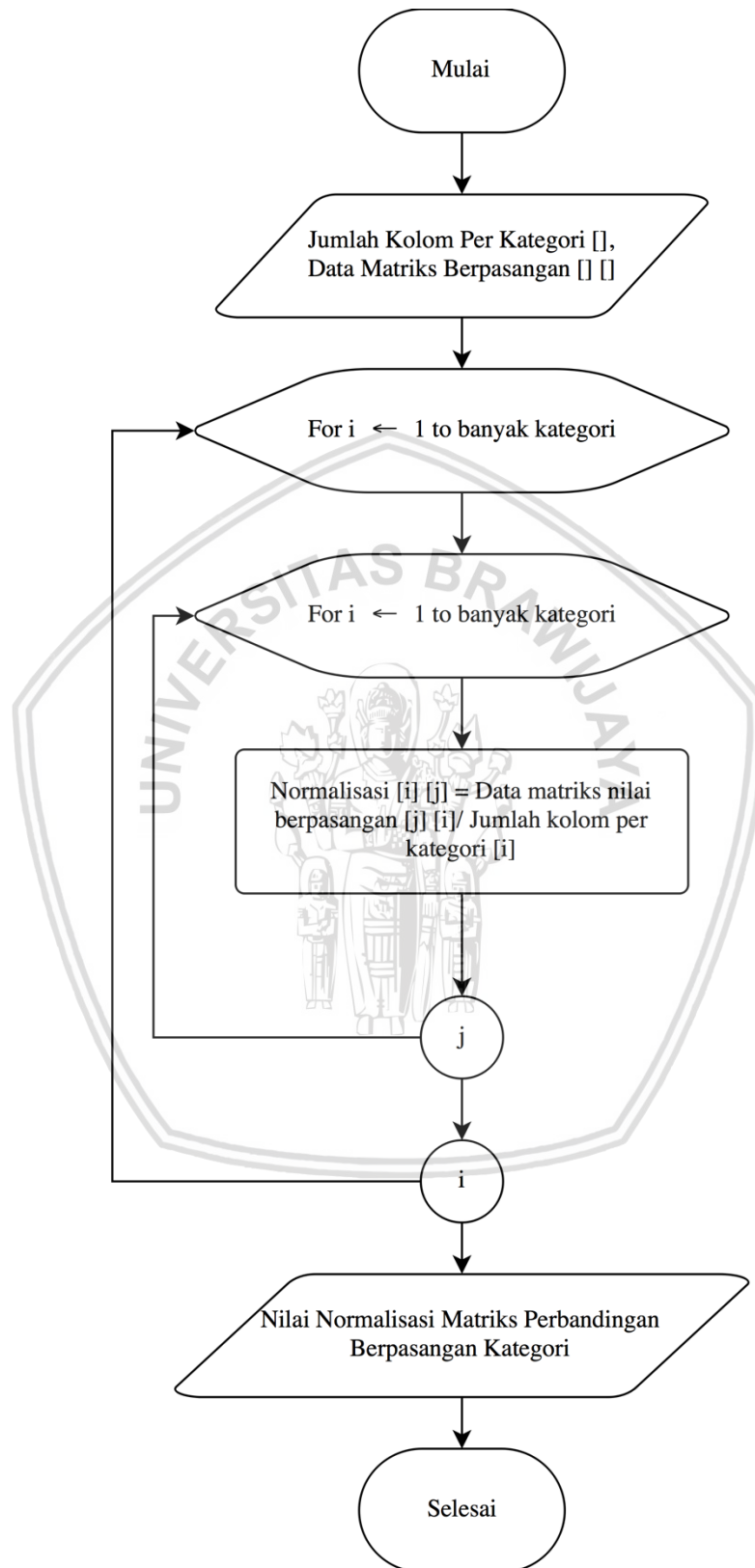
Gambar 4.6 perhitungan bobot prioritas kriteria

Flowchart proses perhitungan uji konsistensi kriteria dapat dilihat pada Gambar 4.7



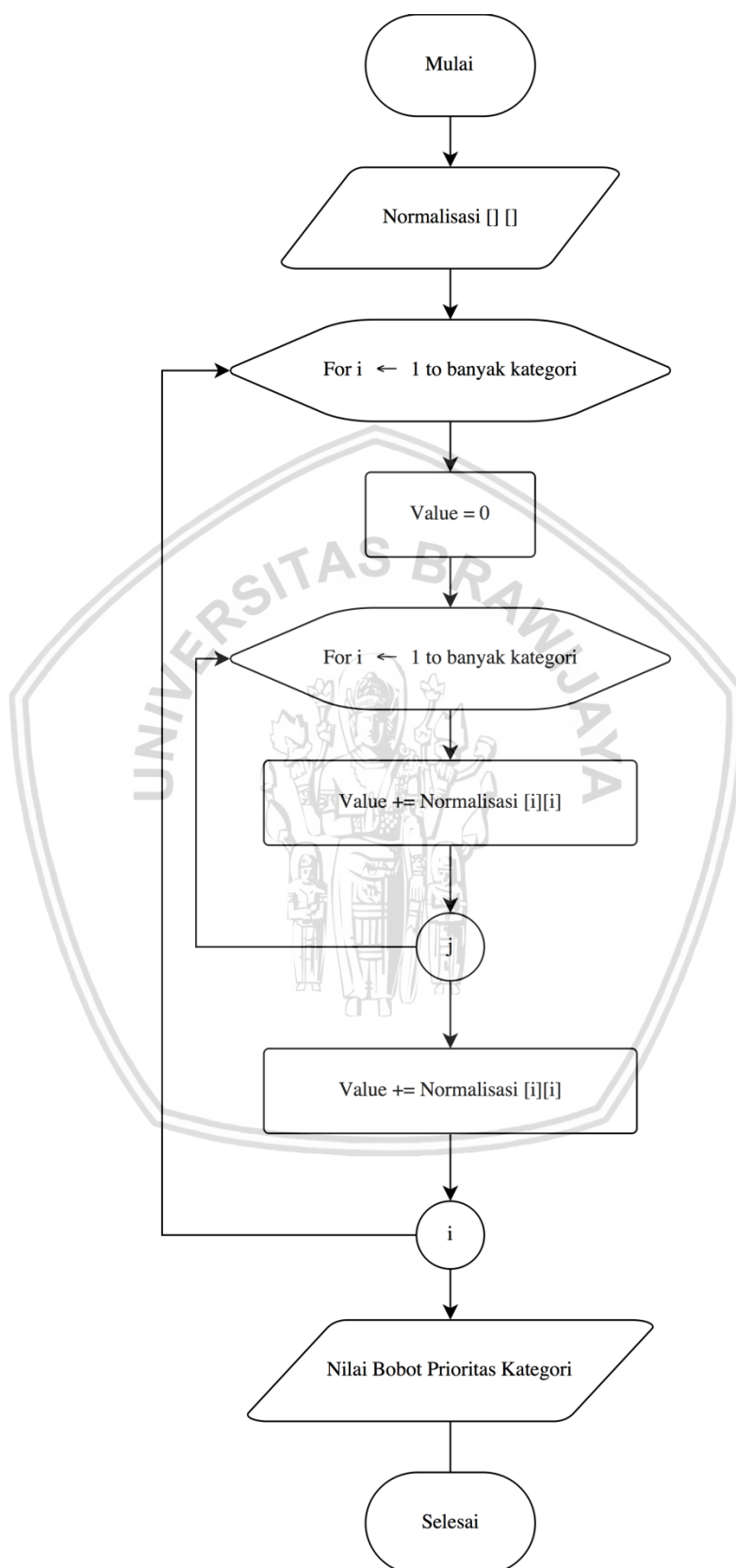
Gambar 4.7 Perhitungan uji konsistensi kriteria

Flowchart proses perhitungan normalisasi matriks berpasangan untuk alternatif dapat dilihat pada Gambar 4.8



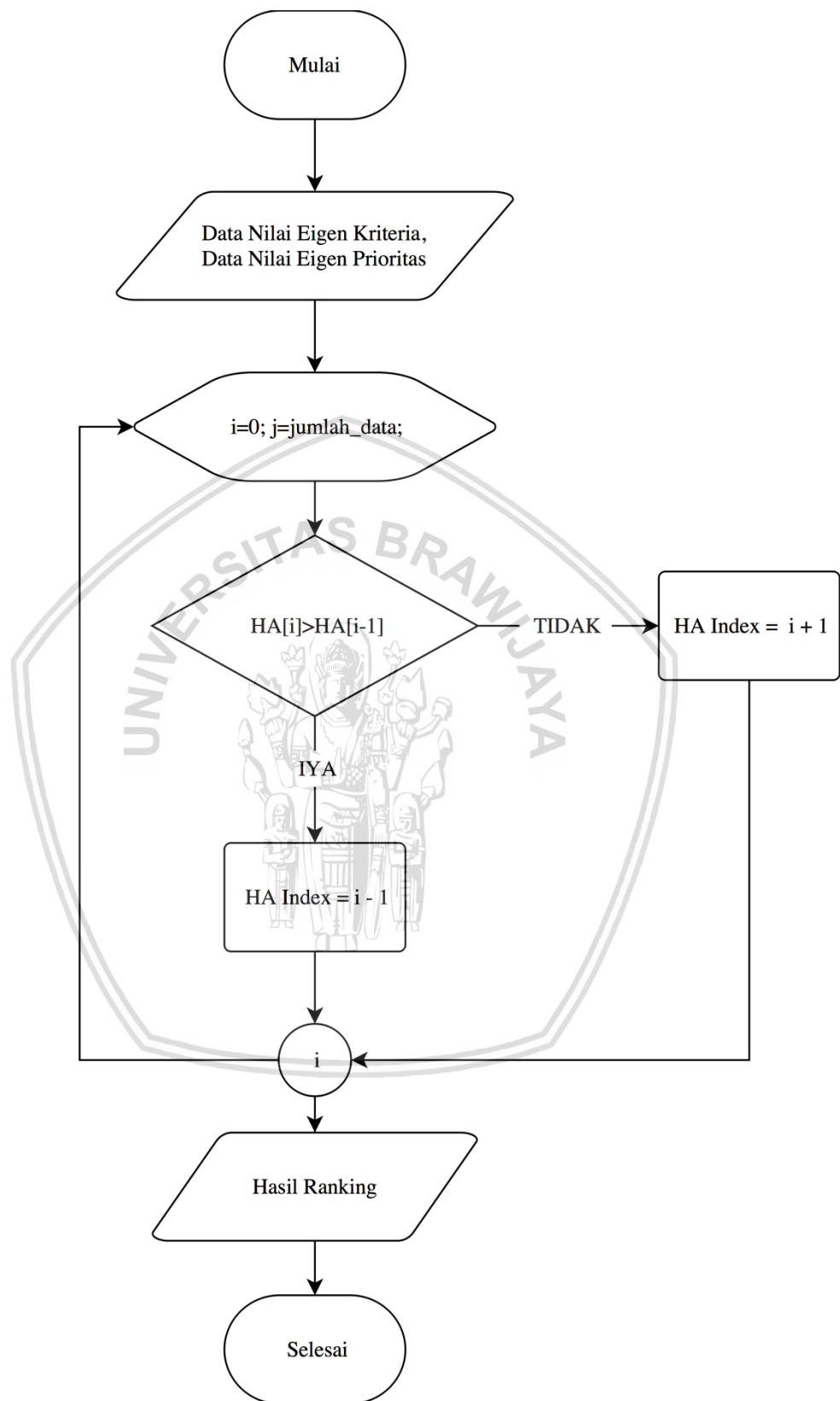
Gambar 4.8 Normalisasi matriks berpasangan untuk alternatif

Flowchart proses perhitungan bobot prioritas untuk alternatif dapat dilihat pada Gambar 4.9



Gambar 4.9 Perhitungan bobot prioritas untuk alternatif

Flowchart proses perankingan dapat dilihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 Proses perankingan

4.2.3 Perhitungan Manual

Tahapan proses perhitungan manual pada metode *Analitics Hierarchy Process* terdiri atas normalisasi matriks berpasangan kriteria, bobot prioritas kriteria, mencari nilai kepentingan, mencari lamda max, menghitung konsistensi CI & CR, matriks perbandingan berpasangan alternatif, normalisasi matriks berpasangan alternatif, bobot prioritas alternatif, dan hasil perankingan. Pada perhitungan manualisasi ini menggunakan data *sample* diambil dari data yang sudah tersedia dari LYT Media.

a. Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria

Pada tahap ini matriks perbandingan berpasangan kriteria dijumlahkan setiap kriteria. Setelah itu jumlah setiap kriteria dibagi dengan setiap nilai perbandingan berpasangan kriteria sehingga menghasilkan nilai normalisasi kriteria. Hasil normalisasi matriks perbandingan berpasangan kriteria dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil normalisasi matriks perbandingan berpasangan kriteria

	Pageview	Users	Bounce Rate	Sessions
Pageview	1	2	3	1
Users	0,5	1	3	2
Bounce Rate	0,333333333	0,333333333	1	0,333333333
Sessions	1	0,5	3	1
Jumlah	2,833333333	3,833333333	10	4,333333333
Normalisasi	0,352941176	0,52173913	0,3	0,230769231
	0,176470588	0,260869565	0,3	0,461538462
	0,117647059	0,086956522	0,1	0,076923077
	0,352941176	0,130434783	0,3	0,230769231

b. Bobot Prioritas Kriteria (Nilai Eigen), Nilai Kepentingan, Lamda Max dan Konsistensi CI & CR.

Setelah mendapatkan nilai normalisasi maka jumlah nilai normalisasi dijumlah setiap kriterianya. Dari jumlah normalisasi tersebut akan dibagi dengan jumlah kriteria yaitu 4, maka akan menghasilkan bobot prioritas kriteria/nilai Eigen (χ).

Setelah mendapat hasil dari bobot prioritas kriteria, maka proses selanjutnya adalah dengan melakukan uji konsistensi. Hal ini bertujuan untuk menentukan konsisten atau tidaknya matriks tersebut. Langkah pertama dalam melakukan uji konsistensi yaitu dengan mengkalikan matriks perbandingan berpasangan dengan nilai bobot prioritas kriteria sehingga menghasilkan nilai kepentingan.

Setelah mendapatkan nilai kepentingan, maka nilai lamda maksimum dapat ditentukan. Lamda maksimum didapatkan dengan cara merata-rata antara nilai kepentingan dengan eigen vektor normalisasi.

Dalam metode AHP, perhitungan nilai konsistensi dibagi menjadi dua yaitu *Consistency Index* (CI) dan *Consistency Ratio* (CR). Nilai CI dihitung dengan cara hasil dari lamda maksimum dikurangi banyaknya kriteria, dibagi dengan hasil pengurangan banyaknya kriteria dikurangi 1. Perhitungan CI menggunakan Persamaan 2.1.

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} \quad (2.1)$$

Setelah mendapat nilai CI, proses selanjutnya adalah menghitung CR. Perhitungan CR adalah dengan membagi nilai CI dengan nilai *Ratio Index*. *Ratio Index* berdasarkan banyaknya kriteria yang digunakan sesuai yang dijelaskan pada BAB 2 Tabel 2.2 yaitu 0,9. Perhitungan CR menggunakan persamaan 2.2. Hasil perhitungan CR dapat dilihat pada Tabel 4.6.

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (2.2)$$

Tabel 4.6 Perhitungan rasio konsistensi

Jumlah Normalisasi	Eigen (X)	(AX)
1,405449538	0,351362384	1,490482982
1,198878615	0,29971965	1,268618434
0,381526657	0,095381664	0,39692111
1,01414519	0,253536297	1,040903502

Lamda Max	4,185408243
CI	0,061802748
RI4	0,9
CR	0,06866972

Dari hasil Tabel 4.6, dapat dikatakan matriks perbandingan berpasangan pada tiap kriteria tersebut konsisten. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai CR yang tidak lebih besar dari 0,1.

c. Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif

Matriks perbandingan berpasangan alternatif didapat dari membagikan nilai kriteria pada setiap alternatif dengan nilai kriteria alternatif lain. Jika kriteria tersebut tergolong benefits maka pembagiannya adalah setiap nilai pada baris dibagi dengan setiap nilai pada kolom. Namun jika kriteria tersebut tergolong *Cost* maka setiap nilai pada kolom dibagi dengan setiap nilai pada baris. Untuk kriteria *pageviews*, *users* dan *Sessions* tergolong Benefits Kriteria, sedangkan *Bounce Rate* tergolong *Cost* Kriteria. Setelah didapat nilai matriksnya maka dijumlahkan pada setiap kriterianya. Berikut matriks perbandingan berpasangan alternatif dapat dilihat pada Lampiran 1.

d. Normalisasi Matriks Berpasangan Alternatif

Langkah untuk menentukan normalisasi matriks berpasangan alternatif hampir sama dengan normalisasi matriks berpasangan kriteria. Jumlah nilai kriteria setiap alternatif dibagi dengan nilai kriteria pada setiap alternatif sehingga menghasilkan nilai normalisasi alternatif. Berikut hasil normalisasi matriks perbandingan berpasangan alternatif dapat dilihat pada Lampiran 2.

e. Bobot Prioritas Alternatif (Nilai Eigen)

Setelah mendapatkan nilai normalisasi maka nilai normalisasi dijumlah setiap alternatifnya. Dari jumlah normalisasi tersebut akan dibagi dengan jumlah alternatif yaitu 8, maka akan menghasilkan bobot prioritas alternatif /nilai Eigen (χ). Hasil bobot prioritas alternatif /nilai Eigen (χ) dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil bobot prioritas alternatif

Kategori	Pageviews	Users	Bounce Rate	Sessions
Music	0,080136986	0,057758031	0,190301573	0,056360709
Fashion	0,071232877	0,060150376	0,08462788	0,047665056
Sastra	0,634931507	0,644224197	0,053528176	0,686956522
Teknologi	0,012214612	0,011278195	0,326312907	0,009661836
Seni rupa	0,027283105	0,029733424	0,067158342	0,021900161
Suka suka	0,069863014	0,075871497	0,096417212	0,068599034
Event Report	0,010616438	0,011961722	0	0,006441224
Upcoming Event	0,093721461	0,109022556	0,056653909	0,102415459

f. Perankingan

Pada tahap perankingan, langkah pertama adalah melakukan perkalian matriks pada seluruh nilai Eigen (χ) alternatif dengan nilai Eigen (χ) kriteria dan hasilnya dijumlahkan menurut alternatif masing masing. Hasil perkalian matriks tersebut menghasilkan nilai ranking yang dapat dilihat pada Lampiran 3. Setelah mendapatkan nilai ranking maka akan terlihat nilai yang paling besar hingga terkecil. Tabel hasil perankingan menggunakan metode *Analitics Hierarchy Process* dapat dilihat pada Lampiran 3.

Dari hasil pada Lampiran 3 maka perhitungan menggunakan Analitics Hierarchy Process menunjukan bahwa untuk penentuan prioritas alternatif berita direkomendasikan kategori sastra.

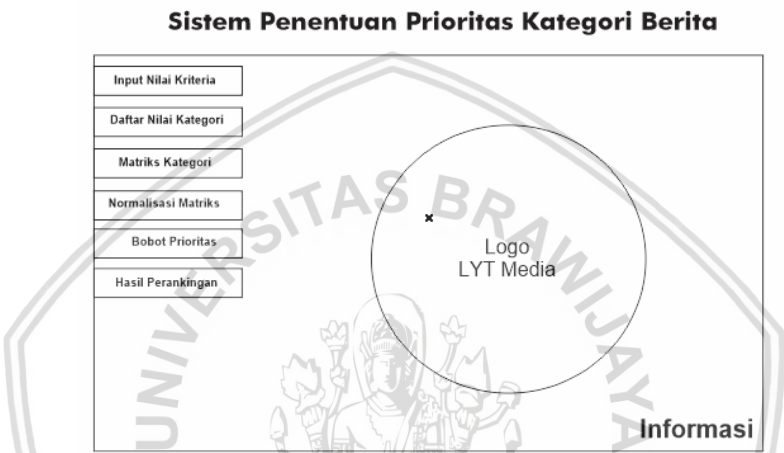
4.3 Perancangan Antarmuka

Antarmuka pada sistem penentuan prioritas kategori berita berfungsi sebagai sarana yang dapat menjembatani komunikasi antar *admin* dan sistem. Pada perancangan antarmuka akan dijelaskan desain setiap halaman sistem. Antarmuka sistem penentuan prioritas berita ini berisi halaman *home*, halaman input nilai kriteria, halaman daftar nilai kategori, halaman matriks perbandingan berpasangan

kategori, normalisasi matriks berpasangan kategori, bobot prioritas kategori, halaman perankingan dan halaman informasi.

a. Halaman *home*.

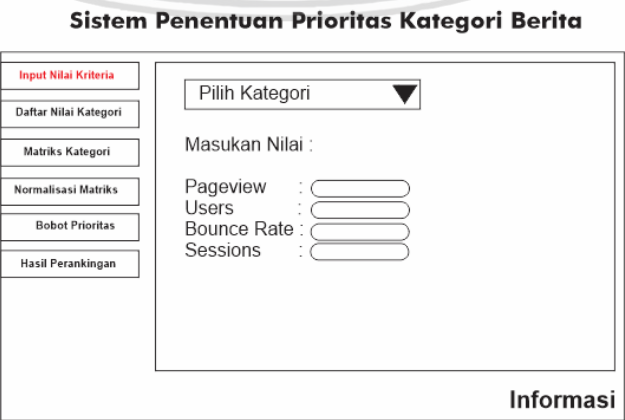
Antarmuka halaman *home* digunakan untuk *admin* ketika awal mengakses sistem ini. Rancangan antarmuka pada halaman *home* berisi judul sistem, logo, dan fitur yang disediakan oleh sistem. Fitur yang disediakan oleh sistem adalah input nilai kriteria, view daftar nilai kategori, view matriks perbandingan berpasangan kategori, view normalisasi matriks berpasangan kategori, view bobot prioritas kategori, view perankingan dan halaman informasi. Rancangan tampilan halaman *home* pada sistem ini dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Tampilan halaman *home*

b. Halaman *Input Nilai Kriteria*

Rancangan antarmuka pada halaman *input* nilai kriteria berisi dropdown pilihan kategori. Setelah dipilih salah satu maka muncul form untuk *input* nilai kriteria. Data *input* dari nilai kriteria ini yang digunakan sistem untuk proses perhitungan *Analytics Hierarchy Process*. Rancangan tampilan halaman *input* nilai kriteria pada sistem ini dapat dilihat pada Gambar 4.12



Gambar 4.12 Tampilan halaman *input* nilai kriteria

c. Halaman Daftar Nilai Kategori

Rancangan antarmuka pada halaman daftar nilai kategori berisi daftar informasi nilai kriteria setiap kategori, sehingga admin dapat melakukan cek secara berkala. Rancangan tampilan halaman daftar nilai kategori pada sistem ini dapat dilihat pada Gambar 4.13

Sistem Penentuan Prioritas Kategori Berita

Input Nilai Kriteria

Daftar Nilai Kategori

Matriks Kategori

Normalisasi Matriks

Bobot Prioritas

Hasil Perankingan

Daftar Nilai Kategori

Kategori / Kriteria	Pageview	Users	Bounce Rate	Sessions
Music	702	169	5,71	175
Fashion	624	176	12,84	148
Sastra	5562	1885	20,3	2133
Teknologi	107	33	9,33	30
Seni rupa	239	87	16,18	68
Suka suka	612	222	11,27	213
Event Report	93	35	0	20
Upcoming Event	821	319	19,18	318
Cost/Benefit	Benefit	Benefit	Cost	Benefit

Informasi

Gambar 4.13 Tampilan halaman daftar nilai kategori

d. Halaman Matriks Perbandingan Berpasangan Kategori

Rancangan antarmuka pada halaman ini menampilkan hasil matriks perbandingan berpasangan dari setiap kategori. Rancangan tampilan halaman matriks perbandingan berpasangan kategori pada sistem ini dapat dilihat pada Gambar 4.14

Sistem Penentuan Prioritas Kategori Berita

Input Nilai Kriteria

Daftar Nilai Kategori

Matriks Kategori

Normalisasi Matriks

Bobot Prioritas

Hasil Perankingan

Pageview	702	624	5562	107	239
Music					
Fashion					
Sastra					
Teknologi					
Seni rupa					
Suka suka					
Event Report					
Upcoming Event					
Jumlah					

Users	169	176	1885	33	87
Music					
Fashion					
Sastra					
Teknologi					
Seni rupa					
Suka suka					
Event Report					
Upcoming Event					
Jumlah					

Informasi

Gambar 4.14 Tampilan halaman matriks perbandingan berpasangan kategori

e. Halaman Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan Kategori

Rancangan antarmuka pada halaman ini menampilkan hasil normalisasi matriks perbandingan berpasangan dari setiap kategori. Rancangan tampilan halaman normalisasi matriks perbandingan berpasangan kategori pada sistem ini dapat dilihat pada Gambar 4.15

Sistem Penentuan Prioritas Kategori Berita

Input Nilai Kriteria

Daftar Nilai Kategori

Matriks Kategori

Normalisasi Matriks

Bobot Prioritas

Hasil Perankingan

Normalisasi Matriks Kategori

	Normalisasi Pageview				
Music	0,080136986	0,080136986	0,080136986	0,080136986	0,080136986
Fashion	0,071232877	0,071232877	0,071232877	0,071232877	0,071232877
Sastra	0,634931507	0,634931507	0,634931507	0,634931507	0,634931507
Teknologi	0,012214612	0,012214612	0,012214612	0,012214612	0,012214612
Seni rupa	0,027283105	0,027283105	0,027283105	0,027283105	0,027283105
Suka suka	0,069863014	0,069863014	0,069863014	0,069863014	0,069863014
Event Report	0,010615438	0,010615438	0,010615438	0,010615438	0,010615438
Upcoming Event	0,093721461	0,093721461	0,093721461	0,093721461	0,093721461

	Normalisasi Users				
Music	0,074679629	0,074679629	0,074679629	0,074679629	0,074679629
Fashion	0,077772868	0,077772868	0,077772868	0,077772868	0,077772868
Sastra	0,832965091	0,832965091	0,832965091	0,832965091	0,832965091
Teknologi	0,014582413	0,014582413	0,014582413	0,014582413	0,014582413
Seni rupa	0,038444543	0,038444543	0,038444543	0,038444543	0,038444543
Suka suka	0,098099867	0,098099867	0,098099867	0,098099867	0,098099867
Event Report	0,015466195	0,015466195	0,015466195	0,015466195	0,015466195
Upcoming Event	0,140963323	0,140963323	0,140963323	0,140963323	0,140963323

Informasi

Gambar 4.15 Tampilan halaman normalisasi matriks perbandingan berpasangan kategori

f. Halaman Bobot Prioritas Kategori

Rancangan antarmuka pada halaman ini menampilkan hasil bobot prioritas dari setiap kategori. Rancangan tampilan halaman bobot prioritas kategori pada sistem ini dapat dilihat pada Gambar 4.16

Sistem Penentuan Prioritas Kategori Berita

Input Nilai Kriteria
Daftar Nilai Kategori
Matriks Kategori
Normalisasi Matriks
Bobot Prioritas
Bobot Prioritas
Hasil Perankingan

Bobot Prioritas Kategori

Nilai Eigen Pageview	Nilai Eigen Users
0,080136986	0,074679629
0,071232877	0,077772868
0,634931507	0,832965091
0,012214612	0,014582413
0,027283105	0,038444543
0,069863014	0,098099867
0,010615438	0,015466195
0,093721461	0,140963323

Nilai Eigen Bounce Rate	Nilai Eigen Sessions
0,190301573	0,056960709
0,08462788	0,047665056
0,053528176	0,686956522
0,326312907	0,009661836
0,067158342	0,021900161
0,096417212	0,068599034
0	0,006441224
0,056653909	0,102415459

Informasi

Gambar 4.16 Tampilan halaman bobot prioritas kategori

g. Halaman Hasil Perankingan

Rancangan antarmuka pada halaman hasil *ranking* berisi daftar hasil nilai total kategori berita yang telah diproses menggunakan metode *Analitics Hierarchy Process*. Daftar hasil nilai total diurutkan berdasarkan nilai yang paling tinggi menuju nilai yang rendah. Nama kategori berita yang memiliki nilai total tertinggi dapat direkomendasikan kepada pemimpin redaksi agar diprioritaskan untuk melakukan peliputan di bidang kategori tersebut. Rancangan tampilan halaman hasil *ranking* pada sistem penentuan prioritas kategori berita dapat dilihat pada Gambar 4.17

Sistem Penentuan Prioritas Kategori Berita

Input Nilai Kriteria

Daftar Nilai Kategori

Matriks Kategori

Normalisasi Matriks

Bobot Prioritas

Hasil Perankingan

Hasil Perankingan

	Pageviews	Users	Bounce Rate	Sessions
Music	0,080136886	0,074679629	0,190301573	0,056360709
Fashion	0,071232877	0,077772868	0,08462788	0,047665056
Sastra	0,634991507	0,832965091	0,053528176	0,686956522
Teknologi	0,012214612	0,014582413	0,326312907	0,009661836
Seni rupa	0,027283105	0,098444543	0,067158342	0,021900161
Suka suka	0,069863014	0,098099867	0,09417212	0,068599034
Event Report	0,010616438	0,015466195	0	0,006441224
Upcoming Event	0,093721461	0,140963323	0,056653909	0,102415459

(X)

0,103162184	0,092000641	Music
0,289719105	0,060405116	Fashion
0,652021076	0,832965091	Sastra
0,042136285	0,014582413	Teknologi
0,033067002	0,098444543	Seni rupa
0,080530479	0,098099867	Suka suka
0,009980824	0,015466195	Event Report
0,106549435	0,140963323	Upcoming Event

0,652021 Sastra <= Rekomendasi

Informasi

Gambar 4.17 Tampilan halaman perankingan

h. Halaman Penentuan Bobot Kriteria/Informasi

Rancangan antarmuka pada halaman ini berisi tentang penjelasan basis pengetahuan yang digunakan LYT Media. Basis pengetahuan tersebut adalah daftar tabel tingkat kepentingan, matriks perbandingan berpasangan kriteria, hasil uji konsistensi, daftar golongan kriteria *Cost & benefits*, dan tabel daftar indeks random konsistensi. Rancangan tampilan halaman penentuan bobot kriteria/informasi pada sistem ini dapat dilihat pada Gambar 4.18.

Sistem Penentuan Prioritas Kategori Berita

Halaman Informasi LYT Media

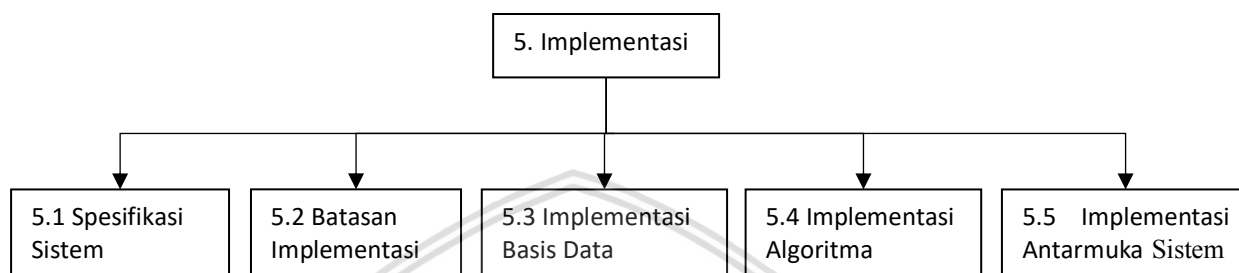
Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama Pentingnya	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama
3	Sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
5	Lebih Penting	Satu elemen sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan elemen pasangannya.
7	Sangat Penting	Satu elemen terbukti sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan elemen pasangannya.
9	Mutlak lebih penting	Satu elemen terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada keyakinan tertinggi.
2,4,6,8	Nilai Tengah	Diberikan bila terdapat keraguan penilaian di antara dua tingkat kepentingan yang berdekatan.

Informasi

Gambar 4.18 Tampilan halaman penentuan bobot kriteria/informasi

BAB 5 IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas mengenai implementasi perangkat lunak sistem penentuan prioritas kategori berita berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan dan proses perancangan sistem yang sudah dibuat. Pada bab implementasi sistem ini akan dibahas tentang spesifikasi sistem, batasan dalam implementasi, implementasi algoritma, dan implementasi antarmuka. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam pohon implementasi seperti yang terlihat pada Gambar 5.1



Gambar 5.1 Pohon Implementasi

5.1 Spesifikasi Sistem

Pada Bab 4 telah dijelaskan hasil analisa kebutuhan dan perancangan sistem. Hasil tersebut akan dijadikan acuan untuk melakukan implementasi sistem yang sesuai dengan kebutuhan penentuan prioritas kategori berita. Spesifikasi sistem diimplementasikan pada spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak.

5.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Sistem penentuan prioritas kategori berita menggunakan spesifikasi perangkat keras sebagai berikut:

Processor	: 2,7 GHz Intel Core i7
Memory (RAM)	: 8 GB 1333 MHz DDR3
VGA	: Intel HD Graphics 3000 512 MB
Hardisk	: 240 GB Solid State SATA Drive

5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Sistem penentuan prioritas kategori berita menggunakan spesifikasi perangkat lunak sebagai berikut:

Sistem Operasi	: OS X
Bahasa Pemrograman	: PHP
Tools Pemrograman	: Atom IDE
DBMS	: MySQL

5.2 Batasan Implementasi

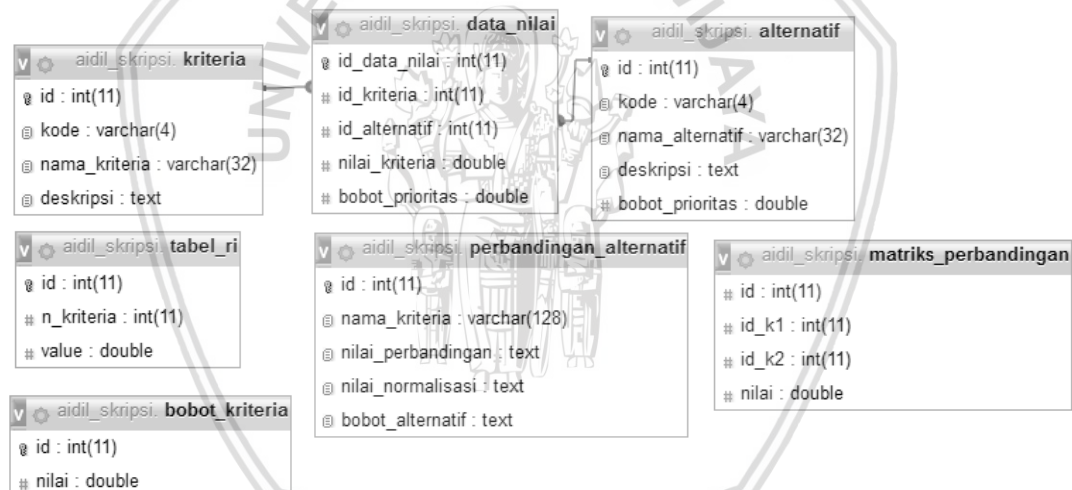
Dalam implementasi sistem penentuan prioritas kategori berita LYT Media terdapat beberapa batasan, yaitu:

- *Input* yang diterima oleh sistem berupa data nilai kriteria setiap berita yang dimasukan oleh *admin*.

- *Output* yang diterima oleh pengguna adalah hasil nilai akhir perhitungan kriteria menggunakan metode *Analitics Hierarchy Process* dengan *ranking* dari kategori berita LYT Media.
- Sistem ini berbasis *web* dengan basis penyimpanan MySQL.
- Metode yang digunakan adalah *Analitics Hierarchy Process*.
- Sistem ini digunakan oleh *admin* yaitu pemimpin redaksi LYT Media yang akan menentukan kategori berita mana yang paling direkomendasi untuk dikembangkan.
- Sistem ini bersifat dinamis, yaitu dapat menambahkan, membaca, meng-*update* dan menghapus data.

5.3 Implementasi Basis Data

Implementasi penyimpanan data dilakukan dengan *Database Management System* MySQL berupa *script-script* SQL. Selanjutnya hasil Implementasi SQL dimodelkan dalam bentuk diagram konseptual *Entity Relationship*. Berikut diagram konseptual *Entity Relationship* implementasi metode *Profile Matching* untuk penentuan prioritas kategori berita dapat dilihat pada Gambar 5.2



Gambar 5.2 Implementasi Diagram Konseptual *Entity Relationship*

5.4 Implementasi Algoritma

Pada pembahasan implementasi algoritma akan ditunjukkan dengan menggunakan Bahasa PHP dan menggunakan *database* MySQL yang sudah diterapkan pada perangkat lunak.

5.4.1 Algoritma Proses Pembuatan Matriks Perbandingan Berpasangan

Source code implementasi algoritma proses pembuatan matriks perbandingan berpasangan terdapat pada javascript ditunjukkan pada Tabel 5.1

Tabel 5.1 Source code algoritma pembuatan matriks perbandingan berpasangan

No.	Source Code
1	function generatePerbandingan(key1, key2) {
2	if(key1 == key2){
3	\$('#n_'+key1+key2).val(1);
4	}else{
5	var val = \$('#n_'+key1+''+key2).val();
6	\$('#n_'+key2+key1).val(1/val);
7	}
8	}

5.4.2 Algoritma Proses Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan

Source code proses normalisasi matriks perbandingan berpasangan ditunjukkan pada Tabel 5.2

Tabel 5.2 Source code normalisasi matriks perbandingan berpasangan

No.	Source Code
1	\$nilai_perbandingan_raw = \$this->nilai->getNilaiPerbandingan();
2	\$nilai_perbandingan = array();
3	foreach (\$nilai_perbandingan_raw as \$key => \$raw) {
4	\$nilai_perbandingan[\$raw['id_k1']][\$raw['id_k2']] = \$raw['nilai'];
5	}
6	
7	\$jumlah = array();
8	foreach (\$kriteria as \$key => \$value) {
9	\$jumlah[\$key] = 0;
10	}
11	foreach (\$nilai_perbandingan as \$key => \$value) {
12	foreach (\$value as \$key2 => \$value2) {
13	\$jumlah[\$key2] += \$value2;
14	}
15	}
16	
17	\$normalisasi_perbandingan = array();
18	
19	foreach (\$nilai_perbandingan as \$key => \$value) {
20	foreach (\$value as \$key2 => \$value2) {

21	<code>\$normalisasi_perbandingan[\$key][\$key2] = \$value2/\$jumlah[\$key2];</code>
22	<code>}</code>
23	<code>}</code>

5.4.3 Algoritma Proses Perhitungan Bobot Prioritas

Source code implementasi algoritma perhitungan *Bobot Prioritas* ditunjukkan pada Tabel 5.3

Tabel 5.3 Source code Implementasi Algoritma Perhitungan Bobot Prioritas

No.	Source Code
1	<code>\$bobot_kriteria = array();</code>
2	<code>foreach (\$normalisasi_perbandingan as \$key => \$value) {</code>
3	<code> \$size = sizeof(\$value);</code>
4	<code> \$tot = 0;</code>
5	<code> foreach (\$value as \$key2 => \$value2) {</code>
6	<code> \$tot += \$value2;</code>
7	<code> }</code>
8	<code> \$bobot_kriteria[\$key] = \$tot/\$size;</code>
9	<code>}</code>

5.4.4 Algoritma Proses Perhitungan Uji Konsistensi

Source code implementasi algoritma perhitungan uji konsistensi yang ditunjukkan pada Tabel 5.4

Tabel 5.4 Source code Implementasi Algoritma Perhitungan Uji Konsistensi

No.	Source Code
1	<code>\$matriksAX = array();</code>
2	<code>foreach (\$nilai_perbandingan as \$key => \$value) {</code>
3	<code> \$hasil = 0;</code>
4	<code> foreach (\$value as \$key2 => \$value2) {</code>
5	<code> \$hasil += (\$value2*\$bobot_kriteria[\$key2]);</code>
6	<code> }</code>
7	<code> \$matriksAX[\$key] = \$hasil;</code>
8	<code>}</code>
9	
10	<code>\$jml_kriteria = sizeof(\$kriteria);</code>
11	<code>\$lamda_max = 0;</code>
12	<code>foreach (\$matriksAX as \$key => \$value) {</code>
13	<code> \$lamda_max += (\$value/\$bobot_kriteria[\$key]);</code>

14	}
15	\$lamda_max = \$lamda_max/\$jml_kriteria;
16	\$CI_value = (\$lamda_max-\$jml_kriteria)/(\$jml_kriteria-1);
17	\$RI_value = \$this->nilai->getOneRI(sizeof(\$kriteria));
18	\$CR_value = \$CI_value/(\$jml_kriteria-1);

5.4.5 Algoritma Proses Perhitungan *Ranking*

Berikut *source code* implementasi algoritma perhitungan *ranking* yang ditunjukkan pada Tabel 5.5

Tabel 5.5 Source code Implementasi Algoritma Perhitungan *Ranking*

No.	Source Code
1	\$all_dataPerbandingan = \$this->perbandingan_alternatif->getData();
2	\$matriks_prioritas = array();
3	foreach (\$all_dataPerbandingan as \$key => \$value) {
4	\$bobot_alternatif = json_decode(\$value['bobot_alternatif']);
	\$all_dataPerbandingan[\$key]['bobot_alternatif'] = \$bobot_alternatif;
	array_push(\$matriks_prioritas, \$bobot_alternatif);
	}
	\$transpose = [];
	\$keys = array_keys(\$matriks_prioritas);
	for (\$row = 0, \$rows = count(reset(\$matriks_prioritas)); \$row < \$rows; \$row++) {
	foreach (\$keys as \$key) {
	\$transpose[\$row][\$key] = \$matriks_prioritas[\$key][\$row];
	}
	}
	\$matriks_prioritas = \$transpose;
	\$bobot_kriteria = \$this->bobot_kriteria->getData();
	\$bobot_prioritas = array();
	foreach (\$matriks_prioritas as \$key => \$value) {
	\$nilai = 0;
	foreach (\$value as \$key_2 => \$value_2) {
	\$nilai += (\$value_2*\$bobot_kriteria[\$key_2]['nilai']);
	}
	\$bobot_prioritas[\$key] = \$nilai;
	}

5.5 Implementasi Antarmuka Sistem

Antarmuka *Analytics Hierarchy Process* untuk penentuan prioritas kategori berita berfungsi sebagai penghubung antara *admin* dengan sistem perangkat lunak agar dapat berinteraksi dengan sistem. Implementasi antarmuka sistem penentuan prioritas kategori berita ini berisi halaman *home*, halaman input nilai kriteria, halaman daftar nilai kategori, halaman matriks perbandingan berpasangan kategori, normalisasi matriks berpasangan kategori, bobot prioritas kategori, halaman perankingan dan halaman penentuan bobot kriteria.

a. Implementasi Antarmuka Halaman *Home*

Halaman *home* digunakan untuk *admin* ketika awal mengakses sistem penentuan prioritas kategori berita. Tampilan antarmuka halaman *home* ditunjukkan pada Gambar 5.3.



Gambar 5.3 Tampilan Antarmuka Halaman *Home*

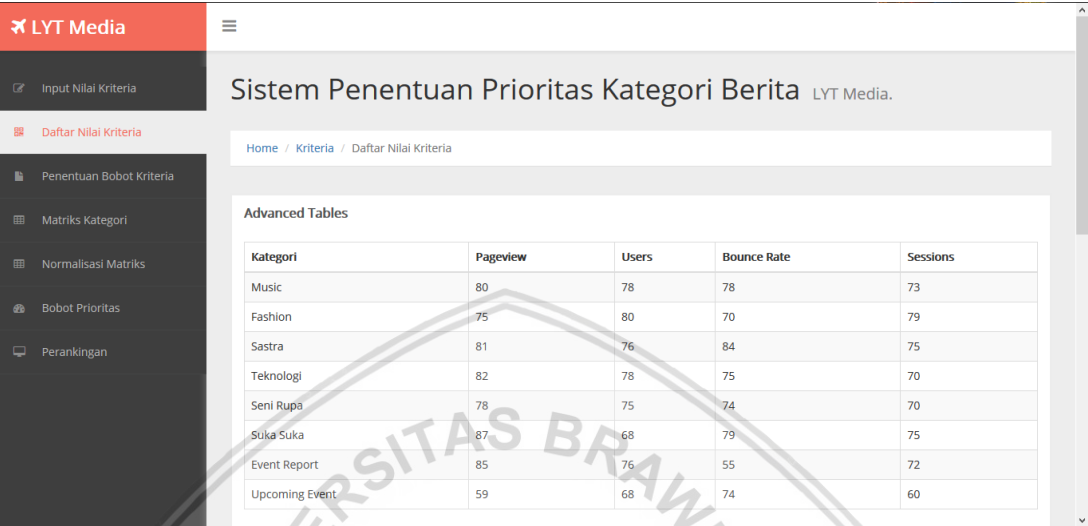
b. Implementasi Antarmuka Halaman *Input Nilai Kriteria*

Halaman *input* nilai kriteria berisi *input* Kategori dan *input* nilai kriteria. Data *input* dari nilai kriteria ini yang digunakan sistem untuk proses perhitungan *Analytics Hierarchy Process*. Tampilan antarmuka halaman *input* nilai kriteria ditunjukkan pada Gambar 5.4.

Gambar 5.4 Tampilan Antarmuka Halaman *Input Nilai Kriteria*

c. Implementasi Antarmuka Halaman Daftar Nilai Kategori

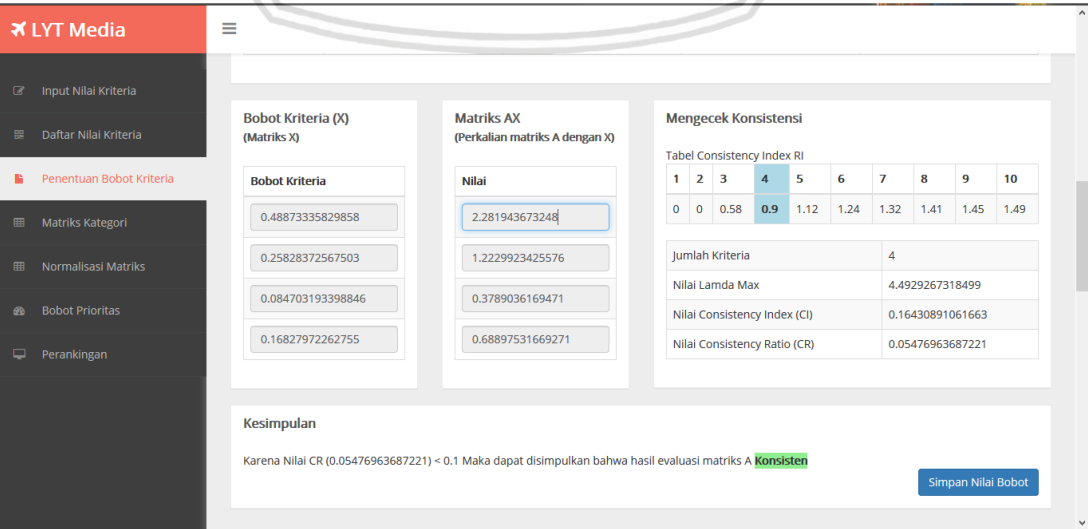
Halaman daftar nilai kategori berisi daftar informasi nilai kategori yang telah dimasukan pada halaman input nilai kriteria. Tampilan antarmuka halaman daftar nilai kategori ditunjukkan pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5 Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Anggota

d. Implementasi Antarmuka Halaman Penentuan Bobot Kriteria

Pada sistem ini halaman informasi bernama halaman penentuan bobot kriteria dimana berisi tentang penjelasan basis pengetahuan yang digunakan LYT Media. Basis pengetahuan tersebut adalah daftar tabel tingkat kepentingan, matriks perbandingan berpasangan kriteria, hasil uji konsistensi, daftar golongan kriteria *Cost & benefits*, dan tabel daftar indeks random konsistensi. Berikut tampilan antarmuka halaman penentuan bobot kriteria yang ditunjukkan pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6 Tampilan Antarmuka Halaman Penentuan Bobot Kriteria

e. Implementasi Antarmuka Halaman Matriks Perbandingan Berpasangan

Halaman Matriks Perbandingan Berpasangan berisi data hasil perhitungan matriks perbandingan berpasangan seluruh kategori, disajikan dalam satu tabel kriteria. Tampilan antarmuka halaman Matriks Perbandingan Berpasangan ditunjukkan pada Gambar 5.7.

Kategori	Music	Fashion	Sastra	Teknologi	Seni Rupa	Suka Suka	Event Report
Music	1	1.066666666667	0.98765432098765	0.97560975609756	1.025641025641	0.91954022988506	0.94117647058824
Fashion	0.9375	1	0.92592592592593	0.91463414634146	0.96153846153846	0.86206896551724	0.88235294117647
Sastra	1.0125	1.08	1	0.98780487804878	1.0384615384615	0.93103448275862	0.95294117647059
Teknologi	1.025	1.09333333333333	1.0123456790123	1	1.0512820512821	0.94252873563218	0.96470588235294
Seni Rupa	0.975	1.04	0.96296296296296	0.95121951219512	1	0.89655172413793	0.91764705882353
Suka Suka	1.0875	1.16	1.0740740740741	1.0609756097561	1.1153846153846	1	1.0235294117647
Event Report	1.0625	1.13333333333333	1.0493827160494	1.0365853658537	1.0897435897436	0.97701149425287	1
Upcoming Event	0.7375	0.78666666666667	0.7283950617284	0.71951219512195	0.75641025641026	0.67816091954023	0.69411764705882

Gambar 5.7 Tampilan Antarmuka Halaman Matriks Perbandingan Berpasangan

f. Implementasi Antarmuka Halaman Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan

Halaman Matriks Perbandingan Berpasangan berisi data hasil perhitungan normalisasi matriks perbandingan berpasangan seluruh kategori, disajikan dalam satu tabel kriteria. Tampilan antarmuka halaman normalisasi matriks perbandingan berpasangan ditunjukkan pada Gambar 5.8.


Kategori	Music	Fashion	Sastra	Teknologi	Seni Rupa
Music	0.12759170653907	0.12759170653908	0.12759170653907	0.12759170653907	0.12759170653907
Fashion	0.11961722488038	0.11961722488038	0.11961722488038	0.11961722488038	0.11961722488038
Sastra	0.12918660287081	0.12918660287081	0.12918660287081	0.12918660287081	0.12918660287081
Teknologi	0.13078149920255	0.13078149920255	0.13078149920255	0.13078149920255	0.13078149920255
Seni Rupa	0.1244019138756	0.1244019138756	0.1244019138756	0.1244019138756	0.1244019138756
Suka Suka	0.13875598086124	0.13875598086124	0.13875598086125	0.13875598086124	0.13875598086124
Event Report	0.13556618819777	0.13556618819776	0.13556618819777	0.13556618819777	0.13556618819777
Upcoming Event	0.094098883572568	0.094098883572569	0.094098883572568	0.094098883572567	0.094098883572568

Bobot Alternative Pageview
Nilai
0.127591706539
0.119617224880
0.129186602870
0.130781499202
0.124401913875
0.138755980861
0.135566188197

Gambar 5.8 Tampilan Antarmuka Halaman Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan

g. Implementasi Antarmuka Halaman Bobot Prioritas

Halaman bobot prioritas berisi data hasil perhitungan bobot prioritas seluruh kategori, disajikan dalam satu tabel kriteria. Tampilan antarmuka halaman bobot prioritas ditunjukkan pada Gambar 5.9.



Sistem Penentuan Prioritas Kategori Berita LYT Media.

Home / Kriteria / Daftar Nilai Kriteria

Matriks Prioritas

Alternatif	Pageview	Users	Bounce Rate	Sessions
Music	0.12759170653907	0.13021702838063	0.13242784380306	0.12717770034843
Fashion	0.11961722488038	0.13355592654424	0.1188455008489	0.1376306620209
Sastra	0.12918660287081	0.12687813021703	0.14261460101867	0.13066202090593
Teknologi	0.13078149920255	0.13021702838063	0.12733446519525	0.1219512195122
Seni Rupa	0.1244019138756	0.12520868113523	0.12563667232598	0.1219512195122
Suka Suka	0.13875598086124	0.1135225375626	0.13412563667233	0.13066202090593
Event Report	0.13556618819777	0.12687813021703	0.093378607809847	0.12543554006969
Upcoming Event	0.094098883572568	0.1135225375626	0.12563667232598	0.10452961672474

Bobot Kriteria

Nilai
0.48873335829858
0.25828372567503
0.084703193398846
0.16827972262755

Gambar 5.9 Tampilan Antarmuka Halaman Bobot Prioritas

h. Implementasi Antarmuka Halaman Hasil *Ranking*

Halaman hasil *ranking* berisi daftar hasil nilai total setiap kategori berita yang telah diproses menggunakan metode *Analitics Hierarchy Process*. Daftar hasil nilai diurutkan berdasarkan nilai yang paling tinggi menuju nilai yang rendah. Kategori Berita yang memiliki nilai total tertinggi dapat direkomendasikan untuk dikembangkan lebih lanjut oleh LYT Media. Berikut implementasi antarmuka halaman hasil *ranking* yang ditunjukkan pada Gambar 5.10.



Sistem Penentuan Prioritas Kategori Berita LYT Media.

Home / Kriteria / Daftar Nilai Kriteria

Advanced Tables

Kategori	Bobot Prioritas	Rangking
Suka Suka	0.13048433883888	1
Sastra	0.12997603921496	2
Teknologi	0.12885777377044	3
Music	0.12860975186845	4
Event Report	0.12804399877597	5
Fashion	0.12618329339288	6
Seni Rupa	0.12430247454528	7
Upcoming Event	0.10354232959314	8

Gambar 5.10 Tampilan Antarmuka Halaman Hasil *Ranking*

BAB 6 PENGUJIAN DAN ANALISIS

Pada bab pengujian ini menjelaskan tentang hasil pengujian dari implementasi metode *Analytic Hierarchy Process* untuk penentuan prioritas berita. Pengujian pada penelitian ini menggunakan pengujian kesesuaian pakar dan pengujian kesesuaian user. Setelah dilakukan pengujian maka akan dilakukan proses analisis pada hasil dari pengujian yang telah dilakukan.

6.1 Skenario Pengujian

a. Pengujian Kesesuaian Pakar

Pengujian kesesuaian pakar menggunakan 2 data uji yang didapat dari dua orang pemimpin redaksi media di Kota Malang yaitu Abdul Muntholib, Pemimpin Redaksi dari Jawa Pos Radar Malang dan M. Deny Eka Rahmawan, Pemimpin Redaksi dari MalangVoice.com. Data uji ini berupa hasil akhir urutan kategori pada LYT Media. Selanjutnya data uji ini akan dibandingkan dengan hasil keluaran dari sistem sehingga didapatkan nilai kesesuaiannya. Data uji dari pakar dapat dilihat pada Lampiran 4.

b. Pengujian Kesesuaian User

Pengujian kesesuaian user menggunakan 50 data uji yang didapat dari kuisioner yang disebar melalui google form. Data uji ini berupa nama, kota, umur, dan kategori berita yang disukai di portal berita LYT Media. Selanjutnya data uji ini akan dibandingkan dengan hasil keluaran dari sistem sehingga didapatkan nilai kesesuaiannya. Data uji dari pakar dapat dilihat pada Lampiran 4.

6.2 Pengujian Kesesuaian Pakar

Pada pengujian kesesuaian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat kinerja sistem dalam memberikan hasil berupa *ranking* dan dibandingkan dengan hasil *ranking* dari pakar. Untuk mendapatkan nilai akurasi, maka harus menggunakan rumus yang dapat dilihat pada Persamaan 6.1. Hasil pada sistem dapat dilihat pada Lampiran 4.

$$\text{Nilai Akurasi} = \frac{\text{Jumlah data akurat}}{\text{Jumlah seluruh data}} \times 100\% \quad (6.1)$$

6.2.1 Hasil Pengujian Kesesuaian Pakar 1

Pada pengujian kesesuaian pakar 1 menggunakan data dari Abdul Muntholib, Pemimpin Redaksi dari Jawa Pos Radar Malang. Berdasarkan perbandingan hasil dari pengujian kesesuaian pakar 1 dan sistem, maka dapat diambil nilai kesesuaiannya. Data dikatakan akurat apabila hasil perhitungan sistem dengan hasil dari pakar mempunyai hasil yang sama. Dengan menggunakan rumus akurasi seperti Persamaan 6.1, data akurat sebanyak 3 data uji, sehingga menghasilkan nilai kesesuaian sesuai perhitungan berikut:

$$\text{Hasil Nilai Akurasi Pakar 1} = \frac{3}{8} \times 100\% = 37,5\%$$

Dapat disimpulkan bahwa kesesuaian sistem menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* berdasarkan data uji dari pakar 1 mempunyai tingkat kesesuaian yang baik yaitu sebesar 37,5%. Hasil perbedaan antara hasil sistem dengan hasil pakar 1 ini dikarenakan oleh faktor lain diluar perhitungan yaitu pilihan pribadi pakar dalam memilih kategori mana yang perlu dikembangkan sesuai dengan perkembangan zaman.

6.2.2 Hasil Pengujian Kesesuaian Pakar 2

Pada pengujian kesesuaian pakar 2 menggunakan data dari M. Deny Eka Rahmawan, Pemimpin Redaksi dari MalangVoice.com. Berdasarkan perbandingan hasil pengujian kesesuaian dari pakar 2 dan sistem, maka dapat diambil nilai kesesuaiannya. Dengan menggunakan rumus akurasi seperti Persamaan 6.1, data dikatakan akurat apabila hasil perhitungan sistem dengan hasil dari pakar mempunyai hasil yang sama. Data akurat sebanyak 2 data uji, sehingga menghasilkan nilai kesesuaian sesuai perhitungan berikut:

$$\text{Hasil Nilai Akurasi Pakar 2} = \frac{4}{8} \times 100\% = 50\%$$

Dapat disimpulkan bahwa kesesuaian sistem menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* berdasarkan data uji dari pakar 2 mempunyai tingkat kesesuaian yang baik yaitu sebesar 50%. Hasil perbedaan antara hasil sistem dengan hasil pakar 1 ini dikarenakan oleh faktor lain diluar perhitungan yaitu pilihan pribadi pakar dalam memilih kategori mana yang perlu dikembangkan sesuai dengan perkembangan zaman.

6.3 Pengujian Kesesuaian User

Berdasarkan perbandingan hasil dari pengujian kesesuaian user dan sistem, maka dapat diambil nilai kesesuaiannya. Dengan menggunakan rumus akurasi seperti Persamaan 6.1, data dikatakan akurat apabila hasil perhitungan sistem dengan hasil dari user mempunyai hasil yang sama. Data akurat sebanyak 6 data uji, sehingga menghasilkan nilai kesesuaian sesuai perhitungan berikut:

$$\text{Hasil Nilai Akurasi User} = \frac{6}{8} \times 100\% = 75\%$$

Dapat disimpulkan bahwa kesesuaian sistem menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* berdasarkan data uji dari user mempunyai tingkat kesesuaian sebesar 75%. Hasil perbedaan antara hasil sistem dengan hasil user ini dikarenakan oleh faktor lain diluar perhitungan yaitu selera pribadi setiap pembaca dalam memilih kategori berita.

Menurut saran dari kedua pakar pada pengujian ini, pembagian persentase untuk mencari nilai akurasi keseluruhan, hasil dari pakar adalah 15%, sedangkan dari user adalah 70%. Hal ini dikarenakan pilihan subjektif pakar dalam memilih kategori mana yang menurutnya perlu dikembangkan sesuai dengan perkembangan zaman. Sedangkan persentase untuk user lebih besar karena lebih akurat untuk dijadikan tolak ukur atas kuantitas kunjungan user, sehingga mempengaruhi hasil kuantitas

keminatan membaca di setiap kategori berita di LYT Media. Secara keseluruhan pada hasil pengujian kesesuaian pakar dan pengujian kesesuaian user adalah:

$$\begin{aligned}\text{Nilai Akurasi} = & (\text{Nilai Akurasi Pakar 1} \times 15\%) + \\ & (\text{Nilai Akurasi Pakar 1} \times 15\%) + \\ & (\text{Nilai Akurasi User} \times 70\%) \end{aligned}$$

$$\text{Nilai Akurasi} = (37,5 \times 15\%) + (50 \times 15\%) + (75 \times 70\%) = 65,625\%$$

Terjadinya perbedaan hasil dikarenakan terdapat faktor lain diluar kriteria Google Analitic yang digunakan LYT Media, dimana dapat mempengaruhi perbedaan urutan antara hasil data uji dengan hasil dari sistem. Faktor tersebut adalah pilihan pribadi pakar dalam memilih kategori mana yang menurutnya perlu dikembangkan sesuai dengan perkembangan zaman. Faktor selanjutnya adalah selera pribadi setiap orang dalam memilih kategori berita mana yang lebih suka untuk dibaca.



BAB 7 PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian implementasi metode *Analitic Hierachy Process* untuk penentuan prioritas kategori berita. Selain itu pada bab ini juga terdapat saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian berikutnya.

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa poin kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi metode *Analitic Hierachy Process* menggunakan *input* berupa data nilai kriteria setiap alternatif kategori berita. Beberapa kriteria tersebut adalah spesifikasi khusus yang dibutuhkan untuk menentukan kategori berita mana yang perlu diprioritaskan untuk dikembangkan. Kriteria tersebut telah diuji konsistensinya dengan tahapan menghitung matriks berpasangan kriteria, normalisasi matriks berpasangan kriteria, bobot prioritas kriteria, mencari nilai kepentingan, mencari lamda max, hingga menghitung konsistensi CI & CR. Selanjutnya nilai kriteria setiap alternatif katergori berita tersebut digunakan untuk mencari matriks perbandingan berpasangan alternatif, normalisasi matriks berpasangan alternatif, bobot prioritas alternatif. Hasil implementasi metode *Analitic Hierachy Process* untuk penentuan prioritas kategori berita berupa urutan alternatif kategori berita dengan tingkat prioritas paling tinggi ke yang paling rendah.
2. Pengujian pada penelitian ini menggunakan pengujian kesesuaian pakar dan pengujian kesesuaian user. Pengujian kesesuaian pakar menggunakan 2 data uji yang didapat dari dua orang pemimpin redaksi media besar di Malang. Data uji ini berupa hasil akhir urutan kategori pada LYT Media. Selanjutnya data uji ini akan dibandingkan dengan hasil keluaran dari sistem sehingga didapatkan nilai kesesuaiannya. Pengujian kesesuaian user menggunakan 50 data uji yang didapat dari kuisisioner yang disebar melalui google form. Data uji ini berupa nama user, asal, umur, dan kategori berita yang disukai di portal berita LYT Media. Selanjutnya data uji ini juga dibandingkan dengan hasil keluaran dari sistem sehingga didapatkan nilai kesesuaiannya.
3. Mengacu pada hasil pengujian kesesuaian pakar dan user, tingkat kesesuaian dalam pengujian ini dapat dikatakan cukup baik dan sesuai perancangan yaitu 65,625%. Namun kriteria yang digunakan oleh sistem ternyata belum sepenuhnya dapat memenuhi target. Terbukti dari terdapatnya perbedaan hasil dari perhitungan sistem dengan hasil dari pakar dan *user*. Hal ini dikarenakan terdapat faktor lain diluar sistem yang berpengaruh dalam penentuan prioritas kategori berita. Faktor tersebut diantaranya pilihan pribadi pakar dalam memilih kategori mana yang menurutnya perlu dikembangkan sesuai dengan perkembangan zaman dan selera pribadi setiap user dalam memilih kategori berita mana yang lebih suka untuk dibaca.

7.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil pengujian yang didapatkan, diperoleh saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut yaitu menambah fitur kotak saran dari pakar untuk rekomendasi kategori mana yang perlu diprioritaskan untuk dikembangkan dan fitur *vote* untuk pembaca di portal LYT Media. Dari fitur tambahan tersebut diharapkan dapat membantu Pemimpin Redaksi LYT Media agar hasil lebih akurat lagi dalam memilih kategori berita mana yang diprioritaskan lebih dulu untuk dikembangkan. Sehingga mampu memajukan kualitas dan menambah kuantitas minat pembaca portal berita LYT Media.



DAFTAR PUSTAKA

Bantuan Analytics. Tentang Data Geografis. 10 Oktober 2016. <https://support.google.com/analytics/answer/6160484?hl=id>

Eva Solita Pasaribu dan Iskandar. 2015. Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Karyawan Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Studi Kasus Pada PT. Selular Global Net Medan. Sumatera Utara: STMIK Royal Kisaran.

Google Analytics. Alat Analisis Google Analytics. 10 Oktober 2016. <https://www.google.com/intl/id/analytics/features/analysis-tools.html>

Herjanto, Eddy. 2015. Sains Manajemen: Analisis Kuantitatif untuk Pengambilan Keputusan. Jakarta: Grasindo.

LYT Media. About Us. 8 Desember 2017. <http://lytmedia.com/about-us/>

Sunarto. 2011. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Berbasis PHP. Surabaya: Politeknik Elektronika Negeri Surabaya Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Supriyono. 2013. Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Sepeda Motor Menggunakan Metode AHP. Kudus: Universitas Muria Kudus.

Syaiful, Rifan. Mengenal Metode AHP (Disertai studi kasus : Pemilihan Mahasiswa Terbaik). 10 Oktober 2016. <http://funpreuner.blogspot.co.id/2012/02/mengenal-metode-ahp-disertai-studi.html>

Wendratama, Engelbertus. 2017. Jurnalisme Online: Panduan Membuat Konten Online yang Berkualitas dan Menarik. Yogyakarta: Penerbit B First.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Tabel Matriks perbandingan berpasangan kriteria pageview

Pageview	702	624	5562	107	239	612	93	821
	Music	Fashion	Sastra	Teknologi	Seni rupa	Suka suka	Event Report	Upcoming Event
Music	1	1,125	0,126213592	6,560747664	2,937238494	1,147058824	7,548387097	0,855054811
Fashion	0,888888889	1	0,11218986	5,831775701	2,610878661	1,019607843	6,709677419	0,760048721
Sastra	7,923076923	8,913461538	1	51,98130841	23,27196653	9,088235294	59,80645161	6,774665043
Teknologi	0,152421652	0,171474359	0,019237684	1	0,447698745	0,174836601	1,150537634	0,130328867
Seni rupa	0,34045584	0,383012821	0,042970155	2,23364486	1	0,390522876	2,569892473	0,291108404
Suka suka	0,871794872	0,980769231	0,110032362	5,719626168	2,560669456	1	6,580645161	0,7454324
Event Report	0,132478632	0,149038462	0,016720604	0,869158879	0,389121339	0,151960784	1	0,113276492
Upcoming Event	1,16951567	1,315705128	0,147608774	7,672897196	3,435146444	1,341503268	8,827956989	1
Jumlah	12,47863248	14,03846154	1,574973031	81,86915888	36,65271967	14,31372549	94,19354839	10,66991474

Tabel Matriks perbandingan berpasangan kriteria users

Users	169	176	1885	33	87	222	35	319
	Music	Fashion	Sastra	Teknologi	Seni rupa	Suka suka	Event Report	Upcoming Event
Music	1	0,960227273	0,089655172	5,121212121	1,942528736	0,761261261	4,828571429	0,529780564
Fashion	1,041420118	1	0,0933687	5,333333333	2,022988506	0,792792793	5,028571429	0,551724138
Sastra	11,15384615	10,71022727	1	57,12121212	21,66666667	8,490990991	53,85714286	5,909090909
Teknologi	0,195266272	0,1875	0,017506631	1	0,379310345	0,148648649	0,942857143	0,103448276
Seni rupa	0,514792899	0,494318182	0,046153846	2,636363636	1	0,391891892	2,485714286	0,272727273
Suka suka	1,313609467	1,261363636	0,117771883	6,727272727	2,551724138	1	6,342857143	0,695924765
Event Report	0,207100592	0,198863636	0,018567639	1,060606061	0,402298851	0,157657658	1	0,109717868
Upcoming Event	1,887573964	1,8125	0,169230769	9,666666667	3,666666667	1,436936937	9,114285714	1
Jumlah	13,39053254	12,85795455	1,200530504	68,57575758	26,01149425	10,19369369	64,65714286	7,094043887

Tabel Matriks perbandingan berpasangan kriteria *bouce rate*

Bounce Rate	5,71	12,84	20,3	3,33	16,18	11,27	0	19,18
	Music	Fashion	Sastra	Teknologi	Seni rupa	Suka suka	Event Report	Upcoming Event
Music	1	2,248686515	3,555166375	0,583187391	2,833625219	1,973730298	0	3,359019264
Fashion	0,44470405	1	1,580996885	0,259345794	1,260124611	0,877725857	0	1,49376947
Sastra	0,281280788	0,632512315	1	0,164039409	0,797044335	0,555172414	0	0,944827586
Teknologi	1,714714715	3,855855856	6,096096096	1	4,858858859	3,384384384	0	5,75975976
Seni rupa	0,352904821	0,793572311	1,254635352	0,205809642	1	0,696538937	0	1,185414091
Suka suka	0,506654836	1,139307897	1,801242236	0,295474712	1,43566992	1	0	1,701863354
Event Report	0	0	0	0	0	0	0	0
Upcoming Event	0,297705944	0,669447341	1,058394161	0,173618352	0,84358707	0,587591241	0	1
Jumlah	4,597965153	10,33938224	16,3465311	2,681475299	13,02891001	9,07514313	0	15,44465353

Tabel Matriks perbandingan berpasangan kriteria *sessions*

Sessions	175	148	2133	30	68	213	20	318
	Music	Fashion	Sastra	Teknologi	Seni rupa	Suka suka	Event Report	Upcoming Event
Music	1	1,182432432	0,082044069	5,833333333	2,573529412	0,821596244	8,75	0,550314465
Fashion	0,845714286	1	0,069385842	4,933333333	2,176470588	0,694835681	7,4	0,465408805
Sastra	12,18857143	14,41216216	1	71,1	31,36764706	10,01408451	106,65	6,70754717
Teknologi	0,171428571	0,202702703	0,014064698	1	0,441176471	0,14084507	1,5	0,094339623
Seni rupa	0,388571429	0,459459459	0,031879981	2,266666667	1	0,319248826	3,4	0,213836478
Suka suka	1,217142857	1,439189189	0,099859353	7,1	3,132352941	1	10,65	0,669811321
Event Report	0,114285714	0,135135135	0,009376465	0,666666667	0,294117647	0,093896714	1	0,062893082
Upcoming Event	1,817142857	2,148648649	0,149085795	10,6	4,676470588	1,492957746	15,9	1
Jumlah	17,74285714	20,97972973	1,455696203	103,5	45,66176471	14,57746479	155,25	9,764150943

[illegible]

Normalisasi sessions					
0,056360709	0,056360709	0,056360709	0,056360709	0,056360709	0,056360709
0,047665056	0,047665056	0,047665056	0,047665056	0,047665056	0,047665056
0,686956522	0,686956522	0,686956522	0,686956522	0,686956522	0,686956522
0,009661836	0,009661836	0,009661836	0,009661836	0,009661836	0,009661836
0,021900161	0,021900161	0,021900161	0,021900161	0,021900161	0,021900161
0,068599034	0,068599034	0,068599034	0,068599034	0,068599034	0,068599034
0,006441224	0,006441224	0,006441224	0,006441224	0,006441224	0,006441224
0,102415459	0,102415459	0,102415459	0,102415459	0,102415459	0,102415459

[illegible]

Normalisasi *sessions*

Lampiran 3

Tabel hasil perkalian nilai eigen alternatif dengan nilai eigen kriteria

	Pageviews	Users	Bounce Rate	Sessions	(X)		
Music	0,080136986	0,057758031	0,190301573	0,056360709	0,351362384	0,077909106	Music
Fashion	0,071232877	0,060150376	0,08462788	0,047665056	0,29971965	0,063213573	Fashion
Sastra	0,634931507	0,644224197	0,053528176	0,686956522	0,095381664	0,595451721	Sastra
Teknologi	0,012214612	0,011278195	0,326312907	0,009661836	0,253536297	0,041245946	Teknologi
Seni rupa	0,027283105	0,029733424	0,067158342	0,021900161		0,030456109	Seni rupa
Suka suka	0,069863014	0,075871497	0,096417212	0,068599034		0,073876193	Suka suka
Event Report	0,010616438	0,011961722	0	0,006441224		0,008948464	Event Report
Upcoming Event	0,093721461	0,109022556	0,056653909	0,102415459		0,096976179	Upcoming Event

Tabel hasil perankingan

NO	Ranking	
1	0,595451721	Sastra
2	0,096976179	Upcoming Event
3	0,077909106	Music
4	0,073876193	Suka suka
5	0,063213573	Fashion
6	0,041245946	Teknologi
7	0,030456109	Seni rupa
8	0,008948464	Event Report

Lampiran 4

Tabel hasil perankingan pakar 1

Nama Kategori Berita	Ranking Pakar 1	Ranking Sistem	Kesesuaian
Sastra	8	1	Tidak
Upcoming Event	4	2	Tidak
Music	3	3	Ya
Suka Suka	1	4	Tidak
Fashion	5	5	Ya
Teknologi	2	6	Tidak
Seni Rupa	7	7	Ya
Event Report	6	8	Tidak

Tabel hasil perankingan pakar 2

Nama Kategori Berita	Ranking Pakar 2	Ranking Sistem	Kesesuaian
Sastra	2	1	Tidak
Upcoming Event	1	2	Tidak
Music	3	3	Ya
Suka Suka	4	4	Ya
Fashion	6	5	Tidak
Teknologi	5	6	Tidak
Seni Rupa	7	7	Ya
Event Report	8	8	Ya

Tabel hasil keminatan user kategori berita LYT Media

PENILAIAN	SASTRA	UPCOMING EVENT	MUSIC	SUKA SUKA	FASHION	TEKNOLOGI	SENI RUPA	EVENT REPORT	URUTAN PENGUJIAN	URUTAN SISTEM	KESESUAIAN
1	9	3	8	8	16	3	3	0	Fashion	Sastra	Tidak
2	7	10	4	9	3	9	4	4	Upcoming Event	Upcoming Event	Ya
3	2	10	17	3	6	4	4	4	Music	Music	Ya
4	3	7	8	13	5	8	2	4	Suka Suka	Suka Suka	Ya
5	15	3	3	8	9	5	5	2	Sastra	Fashion	Tidak
6	4	8	5	2	3	13	4	11	Teknologi	Teknologi	Ya
7	5	6	3	2	2	8	17	7	Seni Rupa	Seni Rupa	Ya
8	7	2	2	4	6	2	11	16	Event Report	Event Report	Ya

Tabel hasil perankingan sistem kategori berita LYT Media

Urutan Sistem	Ranking Sistem
Sastra	1
Upcoming Event	2
Music	3
Suka Suka	4
Fashion	5
Teknologi	6
Seni Rupa	7
Event Report	8

Lampiran 5

Penelitian Keminatan Kategori Berita LYT Media

Salam sejahtera untuk kita semua,

Saya atas nama Khusnul Aidil Santosa dari mahasiswa informatika fakultas ilmu komputer UB angkatan 2011. Saat ini sedang melakukan penelitian untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Mohon bagi para responden untuk mengisi form dibawah ini guna memperoleh data keminatan kategori berita pada portal LYT Media. Silahkan anda membuka www.lytmedia.com sebagai tolak ukur memberikan penilaian.

Terima kasih atas partisipasi anda.
salam hangat,

CEO LYT Media

* Required

1. Nama *

2. Usia *

Mark only one oval.

- ☐ 18
☐ 19
☐ 20
☐ 21
☐ 22
☐ 23
☐ 24
☐ 25
☐ 26
☐ 27
☐ 28
☐ 29
☐ 30
☐ 31
☐ 32
☐ 33
☐ 34
☐ 35
☐ 35 keatas

3. Kota *

4. *

Mark only one oval per row.

	Sastra	Upcoming Event	Music	Suka suka	Fashion	Teknologi	Seni rupa	Event report
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Powered by

 Google Forms



Lampiran 6

